

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROECOLOGIA
MESTRADO PROFISSIONAL**

JONATHAN LUIZ PAULO DOS SANTOS

**AGROECOLOGIA E A INDÚSTRIA DE AGROTÓXICOS: IMPLICAÇÕES
JURÍDICAS, POLÍTICAS E OS INCENTIVOS FISCAIS**

Maringá-PR

2021

JONATHAN LUIZ PAULO DOS SANTOS

**AGROECOLOGIA E A INDÚSTRIA DE AGROTÓXICOS: IMPLICAÇÕES
JURÍDICAS, POLÍTICAS E OS INCENTIVOS FISCAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agroecologia, Mestrado Profissional, do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Agroecologia.

Orientador: Prof. Dr. José Ozinaldo Alves de Sena
Coorientador: Prof. Dr. Antônio Lorenzoni Neto

Maringá-PR

2021

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Dr. José Ozinaldo Alves de Sena, orientador sábio e competente, que aceitou orientar minha dissertação de mestrado, mostrando-me a possibilidade de contribuir para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e ecologicamente saudável. Revelando-se sempre disponível, tolerante e generoso no andamento deste trabalho.

Ao Professor Dr. Antônio Lorenzoni Neto, meu coorientador, por aceitar conduzir meu trabalho de pesquisa e, também, orientar minha dissertação de mestrado, revelando-se sempre disponível e generoso no andamento deste trabalho.

Aos professores Doutores da banca examinadora, Marcelo Negri Soares e Rosangela Ziggotti de Oliveira, pela disponibilidade, ajuda e valiosa contribuição.

À minha mãe Elizabeth e meu Pai Natanael a qual devo toda a minha existência, e que sempre deram o melhor para que eu colocasse em prática meus sonhos e objetivos.

À minha amada esposa Loraya, companheira, incentivadora, que me abriu as portas para eu ingressar no presente mestrado e não mediu esforços e trilhou comigo o mesmo caminho, quebrando as pedras e desafios impostos pela vida acadêmica.

Aos meus filhos Bento e Maria, que sequer imaginam o quanto contribuíram para que este projeto acontecesse, perdendo a minha ausência e a todo o momento transbordando luz e amor. É por vocês toda essa luta.

A todos homens e mulheres que são vitimados todas as horas nos mais diferentes lugares por atos criminosos e ímprobos perpetrados por aqueles que deveriam nos proteger. A vocês, dias melhores virão.

Devo muito a todos que estiveram comigo nestes três últimos anos e de uma forma ou de outra compartilharam nossos desafios que o tempo atual nos tem exigido.

Meu coração se eleva espiritualidade maior e de fé, a todos homens que mesmo no anonimato de sua existência acreditam que é possível desejar um mundo menos injusto e mais igualitário. Que Deus e os bons espíritos nos dê saúde e força para superarmos os dias difíceis.

EPÍGRAFE

“Para a ganância, toda a natureza é insuficiente”.

Sêneca.

RESUMO

O trabalho tem por objetivo revisar a atual desoneração fiscal sobre os agrotóxicos no país e realizar um delineamento das políticas públicas do Estado brasileiro demonstrando suas contradições no que tange os incentivos e isenções fiscais oferecidos à indústria de agrotóxicos. Na construção do trabalho, se analisou os aspectos legais e jurídicos dos incentivos fiscais às indústrias de agrotóxico. A metodologia utilizada foi de revisão narrativa entre as políticas públicas de incentivos fiscais à indústria de agrotóxicos no Brasil, da revisão bibliográfica da legislação vigente, da literatura pertinente, científica, de decisões judiciais e de doutrinas pertinentes ao tema, em *sítes* públicos e especializados. O resultado do estudo mostrou a existência de uma série de incentivos fiscais à indústria de agrotóxicos, a qual se beneficia na produção e comercialização de seus produtos, em face do interesse maior da população. Demonstrou que os agrotóxicos são produtos perigosos e os incentivos fiscais associados a eles impactam direta e indiretamente os recursos públicos empregados na saúde e meio ambiente do Brasil, pois estimulam o seu uso. Assim, é totalmente factível direcionar os recursos financeiros advindos dos incentivos fiscais em favor da produção familiar em base ecológica. Também, exigir responsabilidade solidária à mitigação dos impactos causados pelos agrotóxicos à saúde humana e ambiental.

Palavras-chave: Indústria de insumos agrícolas; Políticas Públicas; Saúde Pública; Incentivos fiscais e estatais.

ABSTRACT

The objective of this work is to review the current tax exemption on pesticides in the country and to outline the public policies of the Brazilian State, demonstrating its contradictions regarding the tax incentives and exemptions offered to the pesticide industry. In the construction of the work, the legal and legal aspects of tax incentives for pesticide industries were analyzed. The methodology used was a narrative review of public policies on tax incentives for the pesticide industry in Brazil, a bibliographic review of current legislation, relevant scientific literature, judicial decisions and doctrines relevant to the topic, on public and specialized websites. The result of the study showed the existence of a series of tax incentives for the pesticide industry, which benefits in the production and commercialization of its products, in view of the greater interest of the population. It showed that pesticides are dangerous products and the tax incentives associated with them directly and indirectly impact public resources used in Brazil's health and environment, as they encourage their use. Thus, it is entirely feasible to direct the financial resources arising from tax incentives in favor of family production on an ecological basis. Also, demand joint responsibility for mitigating the impacts caused by pesticides on human and environmental health.

KEYWORDS: Agricultural input industry; Public policy; Public health; Tax and state incentives

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -Custo da Saúde Pública.....	16
Figura 2 -Consumo de agrotóxicos no mundo.....	23

LISTA DE TABELAS/QUADROS

Quadro 1- Comercialização das três maiores empresas de agrotóxicos no mundo.....	26
---	----

LISTA DE SIGLAS

ADI	AÇÃO DIRETA DE CONSTITUCIONALIDADE
AENDA	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DEFENSIVOS POS-PATENTE
AGAPAN	ASSOCIAÇÃO GAÚCHA DE PROTEÇÃO AO AMBIENTE NATURAL
ANVISA	AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA
AOPA	ASSOCIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA AGROECOLOGIA DO PARANÁ
CONFAZ	CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA FAZENDÁRIA
CONFINS	CONTRIBUIÇÃO PARA O FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL
CONFAZ	CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA FAZENDÁRIA
CRFB	CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FAO	ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA
II	IMPOSTO IMPORTAÇÃO
ICMS	IMPOSTO SOBRE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E SERVIÇOS
INCA	INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER
IPI	IMPOSTO SOBRE PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS
MAPA	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
MPF	MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
ONGS	ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS
ONU	ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS
PIS/PASEB	PROGRAMA INTEGRAÇÃO SOCIA/PROGRAMA DE FORMAÇÃO DO PATRIMÔNIO DO SERVIDOR PÚBLICO
PLANAPO	PLANO NACIONAL DE AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA
PLANAPO	PLANO NACIONAL DE AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA
PNAPO	POLÍTICA NACIONAL DE AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA
PNDA	PROGRAMA NACIONAL DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS
PNMA	POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE
PNPS	POLÍTICA NACIONAL DE PROMOÇÃO À SAÚDE

PSOL	PARTIDO SOCIALISMO E LIBERDADE
PRONAF	PROGRAMA NACIONAL DE AGRICULTURA FAMILIAR
SECEX	SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR
SIAFI	SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA
SINDVEG	SINDICATO NACIONAL DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS PARA DEFESA VEGETAL
SUS	SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
TCU	TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO
UE	UNIÃO EUROPEIA

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	18
2.1. O Meio Ambiente e o princípio do Não Retrocesso Ambiental no Brasil	18
2.2. O estado brasileiro e os agrotóxicos	21
2.2.1. Produção e compra de agrotóxicos no Brasil	21
2.2.2. Controle do uso de agrotóxicos no Brasil	27
2.2.3. Lobby da indústria de agrotóxicos	31
2.2.4. As políticas governamentais de incentivo à atual indústria de agrotóxicos	33
2.2.5. Os incentivos fiscais aos agrotóxicos como política contrária à saúde e ao meio ambiente	35
2.3. Fomento à agroecologia e à promoção de saúde	40
2.3.1. Fundamentos da agroecologia e sustentabilidade	40
2.3.2. A possibilidade de uma tributação verde e o exemplo da Dinamarca.	47
2.3.3. Análise de estudo prático sobre saúde e agroecologia	49
2.4. Das questões jurídicas envolvendo agrotóxicos	50
2.4.1. Demandas judiciais relacionadas ao uso de produtos agrotóxicos	50
2.4.2. A Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 5553 à luz dos direitos fundamentais ao meio ambiente equilibrado, à saúde e ao princípio constitucional da Seletividade Tributária	53
3 MATERIAL E MÉTODOS	58
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	59
4.1 Incentivos Tributários	59
5 CONCLUSÕES	63
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho traz reflexões desenvolvidas a partir de pesquisas realizadas no âmbito do programa de Pós-graduação em Agroecologia da Universidade Estadual de Maringá entre os anos de 2019 a 2022, e buscou revisar e atualizar, dentro das possibilidades, os dados acerca da atual desoneração fiscal sobre os agrotóxicos no país.

Tem-se como objetivo, realizar um delineamento das políticas públicas do Estado brasileiro demonstrando suas contradições no que tange os incentivos e isenções fiscais oferecidos à indústria de agrotóxicos, compreendendo como se deu a abertura e o posterior aumento do uso de agrotóxicos no decorrer dos anos.

A compreensão sobre os efeitos nocivos que o uso inadequado e exacerbado de agrotóxicos pode gerar na sociedade, ainda que não seja de conhecimento e compreensão de todos, já é atualmente algo muito difundido e expressado nos estudos sobre o assunto, bem como em quase toda a literatura científica que os permeiam.

Nesse sentido, tem-se a ideia de que a necessidade constante de aplicação do uso de agrotóxicos, ainda que aumente a produtividade agrícola, faz com que o seu uso intensivo frequentemente desenvolva um conjunto de externalidades negativas que geram prejuízos à saúde humana e ao meio ambiente.

De forma conceitual, tem-se que externalidades são falhas de mercado nas quais efeitos de determinada atividade atingem terceiros (externos) nela não envolvidos. Já externalidades negativas ocorrem quando as decisões de produção e de consumo afetam a disponibilidade dos serviços e reduzem o bem-estar ou a produção de outros. Por exemplo, uma fábrica, polui o rio local por falta de legislação ambiental que a proíba de agir assim. (DERANI, 2007, p.57).

Assim, no presente trabalho, utilizaremos o conceito de externalidades negativas, como os danos causados pelo uso de agrotóxicos no meio ambiente e também na saúde do homem. Danos estes que acabam gerando gastos ao Estado e geram problemas até mesmo irreversíveis no que tange aos efeitos nocivos causados pelo uso desregrado de tais agrotóxicos.

No entanto, embora haja mais do que evidências sobre a nocividade do uso de agrotóxicos, é comum em debates científicos, verificar que grande parte dos estudiosos são categóricos em afirmar que o não uso de tais agrotóxicos também

regrediria a produção agrícola a índices baixos de produção e não supriria a demanda de produtos agrícolas por uma população que cresce a cada dia.

A partir desse debate, contextualizando-se as questões pertinentes à sociedade, como sobre o uso de tais agrotóxicos e os danos causados por estes, é que se verificou e se confirmou através das evidências científicas das áreas da agronomia, toxicologia humana, ambiental e outras afins, que existem externalidades negativas que geram impactos profundos na sociedade humana e no próprio ser humano.

Seus efeitos são percebidos no desenvolvimento e surgimentos de problemas de saúde no ser humano, que vão desde simples náuseas, dores de cabeça e irritações na pele até problemas crônicos, como diabetes, malformações congênitas e vários tipos de câncer. Já no que tange às externalidades negativas que causam impactos no meio ambiente destacam-se entre outras, a contaminação da água, plantas e solo, bem como a diminuição no número de organismos vivos e o aumento da resistência de insetos e microorganismos (MORAES, 2019).

Atualmente, o Brasil se tornou o maior consumidor de agrotóxicos no mundo, sendo que nas duas últimas décadas, essa condição tem se consolidado principalmente a partir de uma construção retórica e midiática desenvolvida por grupos econômicos e de produtores rurais defensores dos insumos agroquímicos (fertilizantes e agrotóxicos). Basicamente reforçam a tese de que sem a utilização de tais produtos, a produção e a pujança econômica da agricultura brasileira não seriam possíveis.

Desta forma, verifica-se que a economia agrícola com base na produção de commodities também implica num aumento no uso de agrotóxicos, que pode estar intrinsecamente relacionado aos créditos rurais (LOPES e ALBUQUERQUE, 2018). Ou seja, esse processo faz com que historicamente boa parte do mercado de agrotóxicos seja financiado pelo crédito agrícola de custeio. Isso quer dizer que historicamente se faz quase que obrigatório a utilização de uma grande parcela dos recursos oriundos do estado, com defensivos agrícolas, (REGALA, 2021, p. 73).

O que se verifica neste processo é o surgimento de mecanismos de regulamentação exercido pelo Estado, como políticas públicas que visem o controle da produção e comércio, bem como o uso e disposição de tais agrotóxicos.

Por outro lado, embora a regulamentação exercida pelo Estado vise impedir o uso exacerbado e limita a utilização de forma livre de tais agrotóxicos, tem-se um estímulo constante por parte do poder público, em incentivar o acesso a esses

produtos como forma de permitir e possibilitar o aumento da produção agrícola nos modelos convencionais.

Nessa perspectiva é que se percebe que as indústrias fabricantes de agrotóxicos são constantemente favorecidas por uma série de fatores, e que embora haja legalmente a regulação ora expressa, essas empresas se beneficiam de estímulos legais proporcionado pelo Estado, os chamados incentivos fiscais, principalmente pela redução ou mesmo a eliminação de diversos impostos como os o ICMS, IPI, Contribuições Sociais (Confins e PIS/PASEB) e o imposto de importações.

Basicamente utilizado como ferramenta do Estado para ampliar o acesso dos produtores rurais aos agrotóxicos e reduzir seus custos, os incentivos fiscais proporcionados pelo Estado Brasileiro vão de contra os anseios da proteção do meio ambiente, da saúde pública e do próprio desenvolvimento sustentável, expressos na mais vasta legislação ambiental e na própria constituição federal.

A proteção de tais bens se torna um problema para a sociedade, quando há no cerne de sua efetividade prática, medidas impostas de forma desproporcional e imoral que beneficiam uma parcela mínima da sociedade em face dos interesses maiores da grande maioria da população brasileira e do próprio Estado.

Os incentivos fiscais direcionados a produção, comercialização e distribuição de tais componentes químicos, possui diretamente relação com o atual cenário de crises, sejam elas de origem fiscal, ambiental, de saúde pública ou até mesmo humanitárias, relacionadas ao modelo de agricultura adotado hegemonicamente no Brasil (MENDONÇA; MARINHO; PORTO 2004)

Portanto, o barateamento e a facilitação ao acesso dos produtos agrotóxicos em decorrência de incentivos fiscais, além de impossibilitar o arrecadamento de valores muito expressivos aos cofres públicos, conseqüentemente impede que tais valores sejam investidos na administração ou revertidos a políticas e ações que amenizem os danos causados na saúde humana e no meio ambiente oriundos do uso de tais produtos químicos.

Dessa forma, a ideia de incentivos fiscais perde a razão pela qual ele deva existir. De modo relevante, pelas razões já exposta e principalmente por razões de saúde pública, meio ambiente e sustentabilidade da produção, a questão dos incentivos fiscais tem sido debatida constantemente desde o início dos anos 1990, com o conseqüente crescimento da produção agrícola e do uso de agrotóxicos no país. No entanto, estudiosos vão afirmar que indagações precisas devem ser feitas

no âmbito de tal discussão, como por exemplo quais os custos que o Estado tem ao afrouxar mecanismos tributários e indenizatórios a esse setor, bem como se essa atual política de isenção fiscal a agrotóxicos é realmente necessária no Brasil.

Por outro lado, outra parcela de estudiosos vai afirmar que a questão principal em debate, não desmerecendo as indagações anteriores, é aquela que questiona se realmente benefícios gerados com essa política de isenção e a conseqüente redução dos preços dos agrotóxicos é algo vantajoso para a sociedade. Para tanto, indagam quais os custos e se há alternativas possíveis ao desenvolvimento da produção agrícola sustentável e a manutenção da produção em modelos convencionais que gerem menos ônus a sociedade.

Para Sena (2019), o custo da saúde pública envolve uma série de engrenagens que movem umas às outras. A indústria de agrotóxicos e de transgênicos move a engrenagens da produção de matérias-primas (alimentos de origem vegetal e animal), a indústria de alimentos processados e ultra processados e a indústria farmacêutica, resultando na produção de externalidades negativas, caracterizadas pelas doenças, mortes e custos elevados da saúde pública. O modelo proposto apresenta a oficialização e a institucionalização das inversão de valores representada pela ênfase e valorização do mercado e do lucro, em detrimento da vida. É uma espécie de banalidade do mal em operação com a “bênção” do Estado e das instituições. Nesse contexto, a influência e domínio do sistema financeiro internacional e nacional, a garantia de lucro, a qualquer custo, das empresas multinacionais ou transnacionais, e a cooptação das Instituições e do Poderes por essas forças não tão ocultas como parecem, determinam o *modus operandis* de empresas e atores e a garantia e manutenção do *status quo* de dependências, fome, doenças, sofrimentos e mortes. Está implícito no modelo a premissa (ou meia verdade) de que só haverá produção com qualidade e quantidade suficientes para atender toda a população, caso os alimentos sejam produzidos pela agricultura convencional e com o uso intensivo de agrotóxicos e transgênicos.

No entanto, as três indústrias geram doenças e ônus relacionados, tanto no processo de produção de alimentos, pelas intoxicações diretas ou indiretas, pelas contaminações, resultantes do uso de agrotóxicos e transgênicos, como pela ingestão de alimentos, in natura, processados e ultra processados, contaminados, e pelo uso crescente de alopáticos e seus efeitos colaterais, conforme proposto por SENA et al (2011) e SENA (2019) e sintetizado na Figura 1.

Figura 1. Engrenagens das externalidades negativas relacionadas às indústrias de insumos agrícolas, de alimentos e farmacêutica.



Portanto, a isenção fiscal via desoneração tende a agravar a crise fiscal e a capacidade de investimentos que gerem retornos sociais e sejam capazes de proporcionar um desenvolvimento sustentável mais saudável e mais justo.

Há ainda que se destacar, que nesse processo de incentivos fiscais o Estado Brasileiro se tornou pernicioso no tange o controle da venda dos produtos agrotóxicos, permitindo cada vez mais o aumento da venda de tais produtos a uma sociedade que possui pouco grau de escolaridade e conseqüentemente dificuldade de compreender com clareza, por exemplo, as informações constantes em tal produto, principalmente aquelas que estão em seus rótulos.

Para alguns estudiosos, isso vai gerar danos a grande parcela da sociedade. O mau uso desses produtos é capaz de afetar a sociedade como um todo, tendo em vista que a poluição do meio ambiente, as doenças e as intoxicações desconhecem limites geográficos. O uso de agrotóxicos muitas vezes são causas de intoxicações e doenças que de forma reversa, para seus tratamentos, são utilizados medicamentos que geram ainda uma série de problemas de saúde, potencializando-se assim tais danos (MENDONÇA; MARINHO, 2004).

Outrossim, o custo da saúde pública oriundo do uso constante de agrotóxicos se torna desproporcional e não compensatório, quando levamos em consideração os danos causados na sociedade. Neste sentido, críticas provenientes, sobretudo, de grupos de cientistas e pesquisadores das mais variadas instituições acadêmicas e universidades, organizações não governamentais (ONGs) e segmentos do governo, especialmente técnicos das áreas ambiental e de saúde pública, enfatizam que as externalidades negativas se intensificam mesmo com regulações restritas, quando se há um tamanho incentivo fiscal a fabricante/comerciantes e consumidores de agrotóxicos.

Para eles, a política de regulação de pesticidas no Brasil não são efetivas e suficientes para conter a ampliação do uso exacerbado de agrotóxicos e seu consequente *enforcement*. Argumentam que o processo regulatório não são processos politicamente neutros e que, na prática, resultam, em parte, do poder relativo de grupos sociais, cujos membros formam redes tanto dentro quanto fora do Estado. Ou seja, os benefícios de uma regulação ou mesmo de uma desregulação, com afrouxamentos legais e isenções fiscais são benéficos para poucos grupos que possuem capacidades maiores de se locupletarem economicamente e socialmente.

Da mesma forma, argumentam que os custos ao combate das externalidades negativas decorrente do uso de agrotóxicos são dispersos na sociedade, que acaba de uma forma ou outra arcando com todo ônus desse processo.

Ademais, os grupos que concentram tais benefícios possuem mais incentivos para se mobilizar e assim passam a ter condição e assim ter capacidade de pressionar cada vez mais o estado, através do poder legislativo e executivo a propor leis e medidas cada vez mais benéficas a determinados grupos econômicos seletos em detrimento ao restante da população que vai arcar com o ônus das doenças e dos problemas decorrentes do uso de agrotóxico. (MORAES, 2019).

Dentro da enorme infraestrutura técnico burocrática existente na atualidade, o agricultor moderno é visto como apenas uma pequena parte, uma pequena engrenagem em um sistema que conta com legislação própria especial e enormes quantidades de subsídios. Este agricultor, em comparação àqueles que vieram antes dele, os quais estavam envolvidos em todos as fases de produção, de processamento e distribuição dos alimentos, não passa de um simples espalhador de veneno ou um tratorista (LUTZENBERGER, 2001).

É sobre esta ótica que se verifica no Brasil, uma série de isenções e reduções fiscais na comercialização, industrialização e uso de agrotóxicos que perpetua um modelo agrícola, senão nocivo a sociedade, no mínimo desproporcional e não condizente com novos modelos que tem se desenvolvido em outros lugares do mundo, que se fundamentam na ciência agroecológica e operam em princípios ecológicos e podem contribuir para mitigar externalidades negativas decorrentes do uso de agrotóxicos.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 – O MEIO AMBIENTE E O PRINCÍPIO DO NÃO RETROCESSO AMBIENTAL NO BRASIL

A definição legal e concisa sobre meio ambiente encontra-se no artigo 3º, inciso I, da lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, conhecida como a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente. Com base na respectiva lei, entende-se como meio ambiente “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (PNMA, 1981).

No entanto para fins protetionais, tem-se uma noção de meio ambiente muito mais ampla e complexa, abrangendo todos os bens ou recursos naturais e artificiais de valor juridicamente protegido, desde o solo, as águas, o ar, a flora, a fauna, as belezas naturais e artificiais, bem como o ser humano e toda a sua produção material e imaterial.

Assim, considera-se meio ambiente humano o conjunto das condições naturais e sociais em que vive a humanidade e que são suscetíveis de influenciar a sua existência.

Segundo a doutrina mais recente, o meio ambiente é, assim, a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida humana. Em sentido amplo é tudo aquilo que nos cerca e se determina como um direito individual de todos (Souza, 2017).

A importância da proteção ambiental torna-se cada vez maior, quando nos, deparamos com um vasto conjunto de ações perpetradas por grupos humanos que agridem o bem ambiental anteriormente conceituado.

Nesse sentido, se torna imprescindível que a proteção almejada busque respaldo em leis esparsas, mas, principalmente, tenha como plataforma de segurança e efetividade a vigente constituição pátria.

A Constituição da República Federativa do Brasil, consagrando os princípios e as normas da legislação ambiental, define, expressamente, o meio ambiente saudável ou ecologicamente equilibrado como direito de todos, considerado bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida (como condição indispensável à saúde pública), impondo-se ao Poder Público (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) e à coletividade (todas as pessoas físicas e jurídicas, estas de direito privado com ou sem fins lucrativos) o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (CRFB, art. 225).

O meio ambiente saudável, definido expressamente na vigente Magna Carta, constitui novo e relevante direito subjetivo, expressamente assegurado e garantido pela vigente Constituição (direito objetivo) a todas as pessoas, físicas ou jurídicas, conferindo legitimação para agir (dever e não mera faculdade) tanto às pessoas jurídicas de direito público e de direito privado como às pessoas físicas ou cidadãos individualmente considerados, pelos meios processuais próprios, em defesa do meio ambiente lesado ou ameaçado de lesão, sempre de forma vinculada à defesa da saúde pública e da vida, como direitos fundamentais invioláveis (CUSTÓDIO, 2001).

Dentre os princípios basilares que regem a proteção ambiental, encontra-se solidificado na legislação nacional o princípio do não retrocesso ambiental. Oriundo de discussões internacionais e de ações protetivas ao meio ambiente, o Princípio da Proibição do Retrocesso Ecológico pressupõe que a salvaguarda do meio ambiente tem caráter irretroativo e não pode admitir o recuo para níveis de proteção inferiores aos anteriormente consagrados, a menos que as circunstâncias de fato sejam significativamente alteradas (BENJAMIM, 2012).

Em consonância com a doutrina contemporânea, tem-se que a Constituição Federal de 1988 ao tratar da proteção dos direitos fundamentais expressos no art. 5º, § 1º, estabeleceu dentre o rol destes direitos as questões relacionadas ao meio ambiente.

Neste sentido, proporcionou uma aplicação imediata da lei e protegeu o respectivo bem contra decisões oriundas do legislador ordinário e até mesmo do poder constituinte reformador, já que após a promulgação da carta maior, tais direitos

passaram a integrar o rol das cláusulas pétreas do art. 60, § 4º, inc. IV, da CF/1988 (SALERT, 2018).

Assim, estabeleceu-se no cerne da nossa constituição um instrumento garantidor implícito, com base nos princípios da segurança jurídica e da confiança, objetivando “blindar” as conquistas legislativas no campo da proteção ambiental. Estudiosos das mais amplas frentes de estudos jurídicos, vão afirmar que tais garantias renunciaram o fim da falta de cuidado com o meio ambiente e determinaram que retrocessos não fossem admitidos (BENJAMIN, 2012).

No entanto, embora a legislação pátria tenha estabelecido mecanismos de combate ao retrocesso Ambiental, a atual conjuntura do país, demonstra que na prática retrocessos vem ocorrendo constantemente no que diz respeito a proteção do meio ambiente. Um exemplo disso são as desonerações tributárias a produtos agrotóxicos no Brasil.

Para a comunidade jurídica e estudiosos da matéria pertinente, as respectivas desonerações e uma série de renúncias fiscais que beneficiam empresas produtoras de agrotóxicos, e por consequência o modelo de agricultura convencional de forma irresponsável, é uma afronta aos princípios da precaução, da prevenção, do poluidor-pagador e da seletividade e principalmente ao princípio da proibição do retrocesso ambiental (GARCIA, 2021).

Para a defensora publicada União, Thais Garcia, se já não bastasse o elevado montante de recursos, os quais deixam de ser arrecadados e aplicados na consecução dos objetivos fundamentais da República, merece destaque que os danos e as externalidades negativas provocados pelos agrotóxicos são transferidos à sociedade e ao meio ambiente, em razão da inobservância do princípios como o do poluidor-pagador, o qual determina que, no caso do consumidor de um produto transformado, cuja produção foi poluente, o poluidor-que-deve pagar é que efetivamente cria e controla as condições em que a poluição, e só ele dispõe de meios para evitar, bem como também a inobservância principalmente do princípio da proibição do retrocesso ambiental, que quando devidamente cumprido evita que legislação posterior e esparsa comprometa as conquistas protetivas já existentes no âmbito ambiental (GARCIA, 2021, pag. 157).

Esse modelo de desonerações fiscais tem levantado questionamentos sobre a ação do estado no cumprimento da proteção ambiental já expressamente legislada,

bem como tem limitado e retardado o desenvolvimento de políticas públicas que incentive e efetive um desenvolvimento agrícola verdadeiramente sustentável.

2.2 – O ESTADO BRASILEIRO E OS AGROTÓXICOS

2.2.1 – PRODUÇÃO E COMPRA DE AGROTÓXICOS NO BRASIL

A utilização em massa de agrotóxicos na agricultura se inicia na década de 1950, nos Estados Unidos, com a chamada ‘Revolução Verde, que teria o intuito de modernizar a agricultura e aumentar sua produtividade.

No Brasil, esse movimento chega na década de 1960 e, com a implantação do Programa Nacional de Defensivos Agrícolas (PNDA), ganha impulso na década de 1970. O programa vinculava a utilização dessas substâncias à concessão de créditos agrícolas, sendo o Estado um dos principais incentivadores dessa prática.

O termo agrotóxico passou a ser adotado no Brasil a partir da Lei Federal nº 7.802, de 1989, regulamentada pelo Decreto nº 4.074, de 2002¹, e traz o seguinte conceito: *Compostos de substâncias químicas destinadas ao controle, destruição ou prevenção, direta ou indiretamente, de agentes patogênicos para plantas e animais úteis e às pessoas.*

Numa definição técnica/científica sobre agrotóxicos, tem-se que são produtos químicos sintéticos usados para matar insetos, larvas, fungos, carrapatos sob a justificativa de controlar as doenças provocadas por esses vetores e de regular o crescimento da vegetação, tanto no ambiente rural quanto urbano (BRASIL, 2002; INCA, 2021).

Estes produtos tem seu uso tanto em atividades agrícolas como não agrícolas. As agrícolas são relacionadas ao setor de produção, seja na limpeza do terreno e preparação do solo, na etapa de acompanhamento da lavoura, no depósito e no beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens e nas florestas plantadas. O uso não agrícola é feito em florestas nativas ou outros ecossistemas, como lagos e açudes, por exemplo.

¹ Brasil. Lei nº 7802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Diário Oficial da União. 11 jul 1989.

De forma extensa, principalmente em decorrência da ampla literatura existente sobre tais produtos, definições técnicas e científicas sobre o termo agrotóxico variam conforme cada país e grupos de estudos. No entanto, preferencialmente a comunidade internacional utiliza os termos pesticida e agroquímico, abrangendo produtos químicos tanto venenosos como não venenosos (Frey, 1995, p. 152).

Já no Brasil, existe a compreensão de que os termos pesticida, agrotóxico e agroquímico são equivalentes e que parte da comunidade científica denomina em português de defensivo agrícola ou produto fitossanitário.

Portanto, no presente trabalho tais termos são usados de forma intercambiável, devendo-se atentar, contudo, para o fato de que a literatura científica internacional utiliza preferencialmente os termos pesticida e agroquímico, abrangendo produtos químicos tanto venenosos como não venenosos e o termo agrotóxico, contudo, abrange apenas produtos de toxicidade comprovada.

Atualmente o Brasil encontra-se na condição de ser o maior consumidor mundial de agrotóxicos. Mantendo-se nessa condição desde o ano de 2008, vem sucessivamente ano a ano aumentando gradativamente essa condição.

Nesse mesmo sentido, tem-se que a região Sul é responsável por, aproximadamente, 30% desse consumo, sendo o estado do Paraná o que mais se destaca no uso de agrotóxicos entre os estados brasileiros, com uso de 12 quilos por hectare/ano, diante de uma média brasileira de 4 quilos/hectare/ano (Cremonese, et al, 2012). Tais dados são constantemente difundidos por agências de pesquisas e revistas científicas, bem como em folhetins e relatórios diversos.

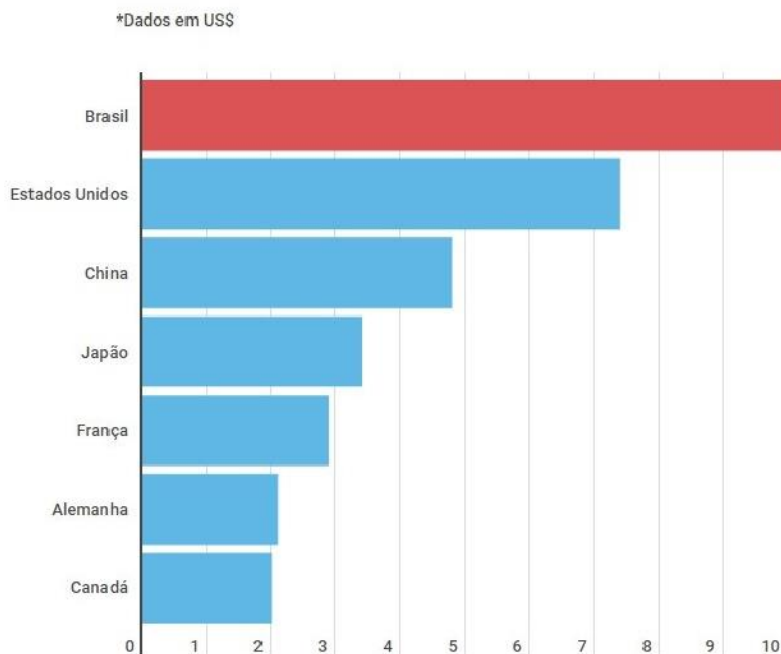
Para alguns desses estudiosos, dentre eles a pesquisadora e professora da Universidade Estadual de São Paulo, Larissa Mies Bombardi, embora, também pesquisas contestem a afirmação de que o Brasil seja o maior consumidor de agrotóxicos no mundo, os últimos relatórios desenvolvidos pela FAO (organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura), demonstra que realmente a primeira afirmação está correta.

Ela expõe, dentre outros dados de sua pesquisa, que já no ano de 2013, o Brasil foi o país que mais gastou com agrotóxicos no mundo, mais especificamente a quantia de US\$ 10 bilhões de dólares. Ou seja, gastou mais do que países que também investem pesado em agrotóxicos, como por exemplo Estados Unidos, China, Japão e França (BOMBARDI, 2017).

Ressalte-se que o que mais impressiona sobre o fato do Brasil ser considerado o principal consumidor de agrotóxicos do mundo, é que essas pesquisas elaboradas pela organização das Nações Unidas para alimentação e Agricultura (FAO, na sigla em inglês) são executadas por renomadas consultorias de mercado e mostram que países superdesenvolvidos e potências em produção agrícola estão atrás do Brasil no que tange ao uso de agrotóxico. Conforme observa-se na figura 02 abaixo.

Figura 2. Consumo de agrotóxicos no mundo².

Maiores consumidores de agrotóxico



Fonte: FAO/Consultoria Phillips Mcdougall/UNESP/ANDEF

No Brasil, a produção interna de agrotóxico é inexistente e cada vez mais, o país se torna um grande mercado a ser explorado pelas multinacionais que dominam o mercado de tais produtos no mundo.

Conforme dados expressos na vasta literatura pertinente, além de ser o maior consumidor de agrotóxico no mundo, estudos também mostram que vários fatores,

²O trabalho é utilizado como referência tanto pelas indústrias do setor agroquímico, quanto por especialistas da área e ambientalistas.

dentre eles, a legislação permissiva torna o Brasil o pote de ouro das principais companhias agroquímicas do planeta.

Assim, baseando-se em estudos divulgados recentemente no livro *“Atlas Geográfico do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia”* de Larissa Mies Bombardi, se compararmos a média de aumento mundial no consumo de agrotóxico com a média brasileira, tendo como base os números de vendas de pesticidas, percebe-se que entre o ano de 2000 e 2010, houve um crescimento de quase 100% do uso de tais pesticidas no planeta.

No entanto, neste mesmo período, o aumento do uso dos mesmos pesticidas no Brasil, chegou a quase 200%. Assim, tem-se que cerca de 20% de todo agrotóxico comercializado no mundo é consumido no Brasil. (BOMBARDI, 2017, p.32).

Outrossim, de acordo com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), na última atualização sobre o comércio de agrotóxicos em 2016, entre os anos 2000 e 2014, o consumo de agrotóxicos triplicou (IBAMA, 2015).

A quantidade de produtos agrotóxicos consumidas no Brasil, está diretamente vinculada a fatores de potencial agrícola, principalmente pelo fato de que hoje o que se tem no Brasil é o avanço constante da produção agropecuária voltadas para sua conversão em commodities e basicamente ser o País um grande exportador de produtos agrícolas.

Para o pesquisador Wanderley Pignati, doutor em Saúde Pública e professor da Universidade Federal de Mato Grosso, o fato do Brasil ser um dos maiores consumidores de agrotóxico do mundo é um fato que não pode ser interpretado como algo benéfico pra sociedade.

Para ele, o principal ponto a ser destacado é que além dos males causados pelo uso de tais produtos e suas conseqüente externalidades negativas, há o fato de que o Brasil, embora seja o “campeão” em consumo de agrotóxicos, não é campeão mundial de produção agrícola. (PIGNATI, 2018.)

De forma contraditória, o país está longe de ser o número um em produção agrícola mundial e é o principal destino de agrotóxicos do mundo, inclusive aqueles que já não são permitidos de serem comercializados no exterior.

No mesmo sentido, o pesquisador, vai afirmar que esse processo faz com que o Brasil compre sua grande quantidade de agrotóxicos de empresas multinacionais, que basicamente dominam grande parte deste mercado. Empresas essas que

conseguem o escoamento de seus produtos agrotóxicos ao mercado brasileiro, produtos esses, já proibidos em outros países (IBIDEM).

Segundo pesquisadores e agricultores pátrios, no Brasil ainda se usam agrotóxicos que foram proibidos em 1985 na Europa e depois ratificados pela União Europeia (UE), bem como em países como Estados Unidos e Canadá. Acrescentam que na UE existe uma fiscalização muito mais rigorosa que limita as vendas de vários produtos químicos como determinados agrotóxicos. Acrescentam que aqui, por exemplo, se utiliza técnicas de aplicação com uso de aviões e que na Europa tais técnicas tão nocivas já foram proibidas há muito tempo (Lopes, et al. 2018).

Outrossim, há também que se levar em conta que ainda no Brasil a conscientização da população é muito inferior se comparada a população europeia, não havendo assim uma cobrança mais efetiva para que o governo e produtores tomem os devidos cuidados e efetuem a devida proteção necessária.

Desta maneira, as principais companhias agroquímicas do planeta, como as multinacionais Bayer, Basf e Syngenta encontram no Brasil um dos seus principais mercados, já que conseguem colocar nas prateleiras produtos proibidos de serem comercializados até mesmo na União Europeia, onde ficam suas sedes.

Basicamente os produtos dessas empresas são os mais comprados e comercializados no Brasil. Segundo os dados do próprio Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal (Sindiveg), baseando-se em pesquisa elaborada pela AENDA (Associação Brasileira de Defensivos Pós Patente) as vendas de agroquímicos no Brasil atingiram um faturamento total de US \$ 8,9 bilhões no ano de 2017 e houve aumento exponencial no último ano.

Para eles, embora o resultado tenha representado uma queda de 7% na receita em relação ao ano anterior de 2016, o crescimento voltou a ocorrer a partir de 2019. Assim, conforme se verifica na figura 03 abaixo, as principais empresas que mais lucraram nesse sentido foram, Syngenta, Bayer e Basf.

Tabela 1. Comercialização das três maiores empresas de agrotóxicos no Brasil em 2017.

VENDA DE AGROTÓXICOS				
Ranking (por vendas de 2017)	Empresa	2017 (mn USD)	2016 (mn USD)	Mudança%
1	Syngenta	1,587	1.817	-12,7
2	Bayer	1,036	1.735	-40,3
3	BASF	890	804	+10,7

Pesquisa (pesquisa AENDA – Associação Brasileira de Defensivos Pós Patente - 2017)

Segundo relatório da FAO/ONU, em 2018, o mercado mundial de agrotóxicos movimentou em torno de US\$ 34,4 bilhões naquele ano, mantendo-se em crescimento nos anos posteriores.

Assim, o que se tem visto é o desenvolvimento de um setor aglomerado cada vez mais nas mãos de poucas empresas. Ou seja, grupos econômicos e multinacionais como a suíça Syngenta que atualmente faz parte do grupo ChemChina, líder mundial do setor e a alemã Bayer, que apresentou grande crescimento em 2018 após adquirir a Monsanto, produtora do herbicida Round Up, à base de glifosato, o agrotóxico mais vendido do mundo, e pôr fim a também alemã Basf, basicamente controlam juntas 54,7% de todo setor de produção de agroquímicos global. (Rigotto e Rocha, 2014, p. 2).

Em sua obra “Constituição e Biomedicina: contribuição para uma teoria dos deveres bioconstitucionais na esfera da genética humana, o pesquisador Joao Carlos Simões Goncalves vai utilizar da expressão “*paraísos a-bioéticos*” para também se referir ao processo de poluição química em larga escala vivenciado por países como o Brasil, em decorrência das expansões de mercado das empresas acima citadas e a permissividade destes Estados em aceitar a utilização de agrotóxicos proibidos em outros países (LOUREIRO, 2003).

Anos depois, o autor anteriormente citado, questionou sobre a possibilidade de se proibir extraterritorialmente que essas empresas supranacionais se locupletem de relações com determinados Estados e que sejam interditas numa esfera global de praticar ações nocivas ao meio ambiente e a saúde da humanidade (LOUREIRO, 2006).

2.2.2 – CONTROLE DO USO DE AGROTÓXICOS NO BRASIL

Verifica-se em análise do processo histórico da agricultura mundial, que a partir da 1950 e 1960 com a chamada “Revolução Verde”, ocorreu uma intensificação do consumo mundial de agrotóxico. Neste sentido, havia um compromisso de todos envolvidos, em busca de um aumento da produtividade agrícola.

Estudiosos vão afirmar que a promessa de erradicação da fome nos países então chamados de Terceiro Mundo, propulsionavam a busca e o consumo intensivo de insumos químicos (agrotóxicos e fertilizantes), biológicos (sementes melhoradas) e mecânicos (máquinas e implementos agrícolas). Havia a ideia que só assim os países erradicariam a fome.

O entendimento de que o agrotóxico elevaria a produção agrícola a outros patamares e que seria uma forma de promover o fim da fome no mundo tornou-se quase que uma máxima. Mas nas palavras de Rosa Maria de Souza Regala, será que um produto que apenas ajuda a repelir, matar ou destruir insetos e plantas daninhas teria a capacidade realmente de aumentar a produção agrícola e acabar coma a fome do mundo (REGALA, 2021)? Obviamente que não.

Sabe-se que o mundo, mesmo antes do uso exacerbados de agrotóxicos, já produzia alimentos agrícolas em larga escala. No entanto, a realidade é que estamos frente a um “fenômeno social” chamado má distribuição dos alimentos (CASTRO, 1984). O que se busca não é uma solução para o problema da fome, mas sim uma

narrativa que permita a manutenção da acumulação do capital (REGALA, 2021, pg. 78).

No Brasil, a entrada do capital no campo se deu através do desenvolvimento rural, que no seu início esteve vinculado, principalmente, ao período da ditadura militar (1964-1985). Atrelado à expansão de rodovias, construção de açudes e à industrialização da agricultura voltada para a produção de equipamentos e insumos agrícolas, o conhecido momento desenvolvimentista no Brasil, integralmente ligado ao processo mundial da Revolução Verde, tinha por objetivo um desenvolvimento unificado e integrado (REGALA, 2021).

A pesquisadora Caroline da Rocha Franco, acrescenta que o processo desenvolvimentista da “Revolução Verde”, conseqüentemente, também repercutiu no Brasil. Explica que, principalmente ocorreu pela política de substituição de importações como estratégia de industrialização, baseada na reprodução dos padrões de produção e consumo dos países industrializados.

No caso dos agrotóxicos, a intensificação do seu uso no país teve como referência o Plano Nacional de Defensivos Agrícolas (1975), condicionando a concessão do crédito rural ao uso desses insumos pelos agricultores (Franco, 2014).

Na medida em que se evidenciavam os efeitos adversos dos agrotóxicos à saúde humana e ao meio ambiente, grupos ambientalistas se mobilizaram no sentido de questionar a imposição desse modelo e demandar um controle sistemático sobre a produção e o uso dessas substâncias. Assim, a partir dos anos de 1970 houve eventos importantes que estabeleciam uma agenda global de preservação ambiental, como por exemplo Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (1972), esta que vai dar origem a Declaração de Estocolmo e se tornou um marco na discussão de uma agenda global de preservação ambiental.

No Brasil, o processo de debate e críticas desenvolvidos internacionalmente, refletiu principalmente nos debates desenvolvidos por ambientalistas daqui. Tais debates permitiram que já em 1971 houvesse a criação de associações de proteção ao meio ambiente em vários estados do Brasil, como por exemplo a Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural- AGAPAN.

Uma das principais bandeiras levantadas por essas entidades foram a criação de regras que tratassem rigorosamente do controle de agrotóxicos, por se entender que o marco regulatório então existente era ineficaz (Silva, 2007). Até então, a lei

então vigente era de 1934, e o tema era regulado por portarias dos ministérios da Agricultura e da Saúde. (GOMES e BARIZON, 2014, p. 7).

Em 1984, criou-se uma comissão mista para investigar o tema, a qual averiguou a existência de várias deficiências, dentre as quais: o uso indiscriminado de agrotóxicos, com impactos nos níveis de resíduos em alimentos; propaganda enganosa quanto aos efeitos dos agrotóxicos; falta de amparo legal e estrutura de órgãos públicos para fiscalizar o setor; falta de informações completas nos rótulos das embalagens; e concentração de poder econômico em poucas empresas (MORAES, 2019, pag. 35).

A partir de então vai haver um processo de um efetivo controle acerca do uso de agrotóxicos no Brasil. Ressalte-se que em 1992 com a elaboração da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Agenda 21³, estabeleceu-se no capítulo 19 da respectiva declaração o reconhecimento da comunidade internacional sobre o grave contexto de poluição química em larga escala, que países em desenvolvimento estão inseridos (Silva, 2007).

Desde então várias leis e decretos são promulgados no intuito de regularizar o mercado e o uso dos agrotóxicos no Brasil. Basicamente os decretos e leis tem como fundamentação legal a proteção a saúde e o meio ambiente.

Para se utilizar um agrotóxico no Brasil, é necessário que o mesmo seja registrado no país, um processo que desde 1989 deve ser feito junto a três órgãos do governo federal: Mapa, no que se refere à eficácia e segurança agronômicas; Ministério da Saúde (por meio da Anvisa), no que se refere à saúde pública, seja de risco ocupacional seja de risco para consumidores; e Ministério do Meio Ambiente (por meio do Ibama), no que se refere ao impacto ambiental. A solicitação deve conter testes que demonstrem a segurança do agroquímico, bem como estudos sobre impactos ambientais e humanos.

Tem-se por óbvio que a utilização de produtos químicos possui facetas diferentes, se por um lado auxilia na saúde da população a partir do controle de

³ A agenda 21 é um documento assinado em 14 de junho de 1992, no Rio de Janeiro, por 179 países, resultado da “Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento” – Rio 92, podendo ser definida como um “instrumento de planejamento participativo visando o desenvolvimento sustentável”.

pestes, no tratamento de doenças e no combate à fome; por outro pode causar doenças, principalmente em razão de efeitos desconhecidos, causadores de mutações e cânceres, por exemplo, além de possíveis danos causados a órgãos, alterando aspectos da saúde do ser humano e do próprio meio ambiente (AUGUSTO; FREITAS, 1998).

Entretanto, há que se destacar, que a respeito das externalidades associadas ao uso de agrotóxicos, o custo para a saúde do trabalhador rural e dos consumidores pode ser externado nas intoxicações agudas, na redução da fertilidade, nos distúrbios hormonais e comportamentais, em efeitos teratogênicos, mutagênicos e carcinogênicos.

Já quanto ao custo ambiental gerado por essas substâncias nocivas, citem-se a contaminação da água, do ar e do solo e, em relação à biota, verifica-se o verdadeiro desequilíbrio ecológico com a extinção de espécies e comprometimento da polinização e da biodiversidade (GARCIA, 2021).

Assim, o desenvolvimento da regulação ao agrotóxico surge como instituto razoável para se averiguar e diminuir os danos causados pelas externalidades negativas. Ocorre que com o desenvolvimento da agricultura de grande escala e esforço das indústrias de agroquímicos a venderem cada vez mais seus produtos, percebeu-se que o sistema regulatório não coibia de forma significativa as mazelas e os danos causados constantemente pelo uso de agrotóxico.

Segundo os estudos mais recentes pertinentes a essa questão, um dos problemas a ser enfrentado na análise do decorrer da legislação e da regulação dos agrotóxicos, é o que está relacionado a identificação dos possíveis determinantes da regulação propriamente dita. Para esses estudiosos é preciso antes entender as dinâmicas da utilização de agrotóxicos no Brasil e quais grupos e em quais regiões a um esforço maior em enfraquecer a legislação já existente e beneficiar grupos econômicos como as multinacionais (MORAES, 2019).

De forma mais simples, os pesquisadores vão afirmar que o processo da evolução do uso de agrotóxicos no Brasil desde o início dos anos 1990, demonstra que quanto maior o consumo de agrotóxicos, maiores as perdas decorrentes de uma legislação mais restritiva, criando incentivos adicionais para a mobilização de grupos antirregulação e fortalecendo assim, as medidas que facilitam e beneficiam a utilização de tais agrotóxicos em face de um desenvolvimento mais sustentável e equilibrado.

Assim, como a produção e o consumo de agrotóxicos são crescentes, os incentivos para a mobilização também são. Em outras palavras, quanto maior a produção rural e o uso de agrotóxicos, maior a influência relativa do setor e maior o risco de captura regulatória (MORAES, 2019).

2.2.3 – O LOBBY DA INDÚSTRIA DE AGROTÓXICOS

Em um breve resumo histórico sobre o desenvolvimento da indústria de agrotóxico no Brasil, a pesquisadora Caroline da Rocha Franco expõe que até a década de 1940 os agricultores brasileiros combateram as pragas das plantações pelo uso de produtos como o *piretro*, *rotenona* e a *nicotina*, mas com a difusão dos agrotóxicos organoclorados a partir da II Guerra Mundial (1939-1945), o Brasil começou a importar esses produtos, antes mesmo do final da guerra (FRANCO, 2014).

No entanto, a partir dos anos 1960, a revolução verde estabelece um novo padrão tecnológico, baseado no uso intensivo de agrotóxicos, fertilizantes químicos e máquinas agrícolas que passaram a ditar a produção agropecuária brasileira. Sucessivamente, nas décadas posteriores o valor da produção nacional de agrotóxicos cresceu cerca de 1.120%, ou seja, de uma cifra de U\$ 2,3 milhões em 1964 passou para U\$28,1 milhões, em 1974 (IBIDEM, p. 27/28).

A partir de então, após a década de 1970, vai ocorrer o grande avanço da Indústria brasileira de agrotóxicos, notadamente pelos estímulos concedidos pelo Programa Nacional de Defensivos Agrícolas (PNDA), lançado pelo governo federal em 1975. O Plano determinou a execução de novos programas visando à progressiva autossuficiência nacional para esses produtos, bem como contou com o auxílio de associações ruralista e de empresas produtoras de agrotóxicos.

O programa também reuniu os Ministérios da Fazenda, da Indústria e Comércio, da Agricultura e a Seplan, buscando a redução da dependência externa do consumo de agrotóxicos no país.

Nas décadas posteriores o Brasil gradativamente passou a receber as fabricas das maiores transnacionais da indústria química mundial. Os pesquisadores Bruno Pessanha e Francisco Menezes, vão ressaltar que esse processo somente ocorreu porque o governo brasileiro custeou, através de subsídios públicos e consideráveis

gastos em divisas, a vinda, ou melhor, a transferência dessas empresas (PESSANHA; MENEZES, 1985).

De fato, deve-se, também, associar o crescimento do uso de agrotóxicos à redução de impostos sobre estes. No Brasil, a partir do processo de industrialização da agricultura, anteriormente citado, se tem a criação da Política Nacional de Defensivos Agrícolas (PNDA) já nos anos de 1970. O respectivo plano que inicialmente visava a produção interna de agrotóxicos, vai se tornando a longo prazo uma estratégia de internacionalização das empresas líderes no referido ramo.

Também se pode observar a política de isenção de impostos sobre agrotóxicos, o Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ), que trazia uma redução na base do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) para os produtos agrícolas (REGALA, 2019).

No entanto, o empenho governamental em aumentar a participação do capital nacional no mercado de agrotóxicos acabou não se concretizando, uma vez que as empresas multinacionais mantiveram participação majoritária ao transferirem para o Brasil suas unidades, atraídas pelas vantagens oferecidas pelo PNDA. Isso fez com que, além de aproveitar o potencial do mercado brasileiro, essas empresas utilizassem o país como centro de vendas de seus produtos para outros países da América Latina.

Historicamente, o agronegócio só visa seu crescimento e lucro através da prática da monocultura e do uso indiscriminado de agrotóxico, sem se importar com a soberania alimentar, deixando de lado as relações sociais, as questões ambientais e a saúde da população.

Neste período o lobby promovido pela indústria nacional de agrotóxicos fez com que o governo brasileiro acatasse a pretendida necessidade de incentivar a produção interna desses insumos. Por meio de diversos estudos e projeções de mercado ela demonstrou uma perspectiva de exponencial incremento no consumo dos produtos pela agricultura do país. Com isso a indústria de agrotóxicos cresceu significativamente no Brasil e se mostrou figura influente na delimitação de políticas públicas e, por conseguinte, de destinação de recursos financeiros (PINHEIRO; YOUSSEF, 1998).

Concomitantemente a esse processo, a difusão da visão mercadológica dos alimentos, fez com que produtores rurais já inclusos na produção agrícola convencional e, também, já alienados e convencidos de que qualquer outro modelo

não geraria o lucro desejado, fosse se tornando, por ganância e ignorância, potenciais compradores e consumidores de produtos agrotóxicos.

Portanto, sem entender que a diversidade alimentar é de suma importância para a população, o Brasil passa a ter um crescimento na balança comercial, mas atrelado a isso há um crescimento no consumo de agrotóxico e dos princípios ativos causadores das externalidades já relatadas.

2.2.4 – AS POLÍTICAS GOVERNAMENTAIS DE INCENTIVO A ATUAL INDÚSTRIA DE AGROTÓXICOS

A lógica da produção de agrotóxicos, baseia-se em um mercado que prioriza a formação de capital, onde a preocupação com a saúde e o meio ambiente fica para outro plano, tendo como bases, os incentivos que governos passaram a efetuar desde outrora, ainda em meados do século XX, no que tange à promoção do consumo e utilização dos seus produtos (MENDONÇA; MARINHO, 2008).

Os objetivos da indústria Agrotóxica se resumem na busca de obter cada vez mais lucro dentro de uma lógica capitalista, sendo inerente a busca pela maximização de oferta, vendas e margem de lucro (BARROS, 2008).

A realidade que circunda os agrotóxicos é multidisciplinar, envolvendo questões sociais, econômicas e culturais, tendo em vista, por exemplo, que apenas casos chamativos, imediatos, com intoxicações agudas e com alto nível de degradação ambiental, possuem destaque na mídia, sendo o restante na sua grande maioria, casos que sequer vem à tona.

No Brasil entre 2010 e 2019, 56 mil pessoas foram intoxicadas com agrotóxicos, segundo o Ministério da Saúde. De acordo com o próprio ministério, para cada caso notificado, tem 50 casos que não chegaram a conhecimento (Bombardi, 2021).

É neste complexo cenário que se verifica que a indústria de agrotóxicos conta com um grande número de ativistas e interessados para pressionar o poder legislativo a aprovar projetos de leis e pautas de seu interesse, destacando entre eles os investidores e financiadores de políticos que fazem parte da bancada ruralista.

As pesquisas especializadas apontam que o custo social com agrotóxicos nos EUA aproximou-se de 11,6 bilhões de dólares anuais. Pode-se afirmar que, no Brasil, os números não devem ser tão diferentes. Afinal, o Brasil consome mais que o volume empregado nas lavouras estadunidenses, faz o uso de substâncias mais perigosas e

possui uma maior vulnerabilidade institucional para regular e controlar o uso e produção dos agrotóxicos. (MENDONÇA, et al 2004).

Assim, embora haja o dano proporcionado pelas externalidades negativas, o Estado brasileiro tem afrouxado cada vez mais as políticas de controle sobre o uso de agrotóxico estabelecendo incentivos fiscais. O que deve ser analisado a partir dessa afirmação é qual a base legal para se efetivar e aplicar tais incentivos.

Partindo do pressuposto constitucional que os incentivos fiscais são instrumentos de intervenção econômica feita pelo poder público cuja ideia de concedê-los é estimular ações que gerem benefícios sociais, como a geração de empregos, a redução no preço da cesta básica, dentre outros, tem que dentro da legalidade há a opção de o estado reger sobre tais incentivos. Vejamos: art. 174 da CRFB, Caput *“Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado”*. (BRASIL, 1988).

Desse modo, o Estado passa a atuar na economia quando concede incentivos fiscais a determinada atividade econômica. Assim, o modo de operação do agronegócio está condicionado aos incentivos fiscais na medida que estes influenciam na tomada decisão dos agentes econômicos que são atuantes nesse mercado.

Por outro lado, numa definição mais técnica acerca dos benefícios e incentivos fiscais, doutrinadores e estudiosos do direito vão definir que, no campo do direito tributário, benefício ou incentivo fiscal é um instrumento de desoneração tributária, aprovado e concedido através de instrumento legislativo específico pelo ente político competente para a instituição do tributo, com a finalidade de incentivar determinada atividade, originando relações jurídicas de índole econômica (MACHADO, 2004, p. 19).

Assim, tem-se que no Brasil os incentivos fiscais representam a exteriorização da intervenção estatal nas relações econômicas. Dessa forma, eles são um instrumento poderoso para formulação e construção de políticas públicas. Por meio desse mecanismo o Estado pode concretizar os objetivos do planejamento estatal.

O que ocorre no campo da regulação dos agrotóxicos é que, apesar de não representarem um efetivo dispêndio orçamentário, na prática restringem a atuação do Estado, pois reduzem a previsão da receita pública. Além disso, são contrários ao que prevê a literatura econômica e financeira, pois em vez de mitigar ou neutralizar as

externalidades negativas, os subsídios aos agrotóxicos potencializam os danos e prejuízos gerados por tais substâncias perigosas.

Basicamente quem se beneficia com tais benefícios são os importadores de agrotóxicos, as firmas químicas, os comerciantes (atacadistas e varejistas), os produtores rurais e os consumidores de alimentos e produtos que utilizam os agrotóxicos como insumo de sua produção. Como os incentivos fiscais aos agrotóxicos são baseados na desoneração de impostos diretos e indiretos, que incidem em diferentes partes da cadeia de uso desses agroquímicos, todas as decisões dessa cadeia são influenciadas pelos incentivos fiscais, desde a escolha dos produtos que serão vendidos até a escolha dos que serão comprados (SOARES, et al, 2019).

Nesse sentido, o que se vê então é que embora o preço e a acessibilidade aos agrotóxicos sejam definidos pela demanda do mercado como qualquer outro produto, o Estado brasileiro proporciona de forma não equilibrada a devida regulação e estabelece condições desproporcionais aos agentes desse ramo econômico para se potencializar no mercado, deixando os ônus dessa prática para a sociedade.

2.2.5 OS INCENTIVOS FISCAIS AOS AGROTÓXICOS COMO POLÍTICA CONTRÁRIA À SAÚDE E AO MEIO AMBIENTE.

Segundo estimativa de 2020 da associação Brasileira de Saúde Coletiva, a Abrasco, bem como em recentes estudos desenvolvido por pesquisadores das mais variadas universidades e centros de estudo do país, verifica-se que benefícios fiscais concedidos aos agrotóxicos em 2017 se aproximam de 10 bilhões de reais, sendo que o tributo responsável pelo maior montante desonerado ainda no ano de 2017 foi o ICMS, com 63,1% do total. Em seguida, o IPI com 16,5%, as contribuições sociais Pis/Pasep e Cofins, com 15,6% e, por último e com o menor montante, o imposto de importação com 4,8%.

Tais dados, demonstram que embora haja variantes a cada ano, o Brasil deixa de receber um enorme valor aos cofres públicos, inviabilizando assim possíveis políticas públicas que visem um desenvolvimento sustentável e um equilíbrio maior no controle e diminuição dos danos causados em decorrências das externalidades negativas decorrentes do constante uso de agrotóxico no país.

Segundo os pesquisadores Wagner Lopes Soares; Lucas Neves da Cunha e Marcelo Firpo de Souza Porto no relatório produzido pela Abrasco, com base nos dados do censo agropecuário 2017, da Secex (2017), Receita Federal (2017) e da legislação tributária federal e estadual, concluiu-se que os 3,6 bilhões da desoneração que impactam diretamente o orçamento federal correspondem a cerca de 10% do orçamento da agricultura (CUNHA, et al, 2020).

Considerando-se que todas essas benesses dadas pelo Estado ao agronegócio brasileiro, no que diz respeito aos agrotóxicos e às externalidades por eles geradas, há que se destacar que existe uma relação evidente entre o fato do Brasil ter se tornado o maior consumidor mundial de agrotóxicos e os respectivos benefícios fiscais existentes.

Para os pesquisadores, tais fatos precisam ser conhecidos e debatidos pela sociedade. Os números e argumentos verificados na vasta literatura respectiva apresentadas em relatórios nos últimos anos, tornam mais claro a ideia de como é financiado e incentivado o uso de agrotóxicos no Brasil. Por outro lado, tais informações são ainda desconhecidos pela população brasileira, principalmente pela falta de debates públicos e análises científicas mais consistentes.

Para se ter uma ideia mais exata do que vem ocorrendo, o pesquisador Mauricio Ângelo afirma que o Brasil, em apenas seis anos, entre o período dos anos de 2011 a 2016, deixou de arrecadar R\$ 6.850 bilhões em relação ao PIS/PASEB e COFINS (ANGELO, 2019).

Obviamente que esses valores aumentaram gradativamente ano após anos, bem como se tornaram muito maiores se levarmos em conta que a isenção de impostos aos agrotóxicos não se reduz apenas ao PIS/PASEB e ao COFINS, mas também ao ICMS, ao II e ao IPI (Imposto sobre Produto Industrializado) (REGALA, 2021).

Incentivos fiscais são instrumentos de intervenção econômica feita pelo poder público cuja ideia de concedê-los é estimular ações que gerem benefícios sociais, como a geração de empregos, a redução no preço da cesta básica, dentre outros. De forma legal é exposto no Caput do art. 174 da CRFB da seguinte forma:

Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, **incentivo** e planejamento, sendo este determinante para o setor

público e indicativo para o setor privado. (Caput do art. 174 da Constituição da República de 1988) (grifo nosso).

De forma mais específica, já no campo do direito constitucional e tributário, o benefício ou incentivo fiscal pode ser definido como um instrumento de desoneração tributária, aprovado e concedido através de instrumento legislativo específico pelo ente político competente para a instituição do tributo, com a finalidade de incentivar determinada atividade, originando relações jurídicas de índole econômica (BONAVIDES, 1999, p. 516-524).

Assim, os incentivos fiscais representam a exteriorização da intervenção estatal nas relações econômicas e são um instrumento poderoso para formulação e construção de políticas públicas. É por meio desse mecanismo que o Estado pode concretizar os objetivos do planejamento estatal (CUNHA, et al, 2020, pg. 14).

Já numa perspectiva mais avançada, tem-se que a doutrina subdivide e classifica o incentivo fiscal em duas categorias. A primeira referente aos incentivos sobre a despesa pública, nos quais o ente político despense valores em favor do contribuinte, como ocorre na concessão de subsídios e subvenções. Já a segunda, refere-se aos incentivos sobre a receita pública, nos quais o contribuinte é dispensado do pagamento do tributo, como por exemplo, nas hipóteses de redução de alíquotas ou isenções (MELLO, et al, 2015).

Em consonância com a classificação anteriormente exposta, sabe-se que os incentivos fiscais aos agrotóxicos são incentivos sobre a receita pública, já que representam numerário que deixa de ser recolhido ao erário. Assim, apesar de não representarem um efetivo dispêndio orçamentário, na prática restringem a atuação do Estado, pois reduzem a previsão da receita pública.

Além disso, tais incentivos são contrários ao que prevê a literatura econômica e financeira, pois em vez de mitigar ou neutralizar as externalidades negativas, os subsídios aos agrotóxicos potencializam os danos e prejuízos gerados por tais substâncias perigosas.

Conforme explica Cunha et al, o Estado passa a atuar na economia quando concede incentivos fiscais a determinada atividade econômica. Dessa forma, o modo de operação do agronegócio está condicionado aos incentivos fiscais na medida que estes influenciam na tomada decisão dos agentes econômicos que são atuantes nesse mercado. (CUNHA, et al, 2020).

De forma taxativa, os impostos que não são cobrados na comercialização dos agrotóxicos são os seguintes : o Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços de comunicação e de transporte interestaduais e intermunicipais (ICMS); a contribuição social para financiamento da seguridade social (Cofins), as contribuições sociais dos Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pis e Pasep), tanto nas operações internas quanto nas de importação; o imposto sobre produtos industrializados (IPI); e o imposto importação (II).

Segundo informações constante no Tribunal de Contas da União (TCU) e exposto no relatório da Abrasco, a base legal e a espécie de desoneração fiscal que fundamenta a referida desoneração aos tributos acima relacionadas são: A) em relação Imposto sobre Importação (II), a Lei 8.032/1990, art.2º, inciso II, alínea 'h, (que dispõe sobre a isenção ou redução de impostos de importação, e dá outras providências); o Decreto 6.759/2009, art. 136, inciso II, alínea 'h', arts. 172, 173, 201, inciso VI – alíquota zero (regulamenta a administração das atividades aduaneiras, e a fiscalização, o controle e a tributação das operações de comércio exterior; e Resolução Camex 125/2016, Anexos I e II, (regulamenta a administração das atividades aduaneiras, e a fiscalização, o controle e a tributação das operações de comércio exterior). B) em relação Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), tem-se a Lei 8.032/1990, art. 2º, inciso II, alínea 'h' – isenção ou redução (Dispõe sobre a isenção ou redução de impostos de importação, e dá outras providências) e Decreto 8.950/2016, Anexo (aprova a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (TIPI). C) Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (Cofins) e contribuição para o Programa de Integração Social e para o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PIS/Pasep), tem-se a Lei 10.925/2004, art. 1º, inciso II – alíquota zero (Dispõe sobre a redução a zero das alíquotas da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins incidentes na importação e na comercialização no mercado interno de adubos, fertilizantes, defensivos agropecuários e outros produtos. D) Imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias (ICMS), tem -se o Convênio nº 100/97 do Confaz – redução da base de cálculo ou isenção (Reduz 60% da base de cálculo do ICMS nas saídas interestaduais de agrotóxicos) (AUGUSTO, 2015).

É necessário entender que desoneração e renúncia fiscal são ações diferentes. No caso em análise e conseqüentemente no que tange a referida tributação da cadeia produtiva dos agrotóxicos, tem-se que o benefício fiscal concedido no âmbito do

ICMS, do Pis/Pasep e da Cofins é considerado gasto tributário, ou seja, uma renúncia fiscal, pois excepcionam a funcionamento normal desses tributos.

Já no que concerne ao IPI e ao II, os benefícios fiscais concedidos têm caráter predominantemente extrafiscal, já que apresentam o objetivo de regular o comportamento dos agentes econômicos no mercado ou proteger o mercado interno. Nesse último caso, são vistos apenas como desoneração e não como renúncia fiscal, pois a sua regra matriz de incidência não é excepcionada (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2017).

No entanto, mesmo com finalidades distintas ambos os conceitos geram montantes que gerariam caixa para o Estado e influenciam na tomada de decisão do agente econômico. Dessa forma, devem ser valorados de acordo com o ponto de vista econômico (CUNHA, et al, 2020, pag. 11).

Basicamente se tem que tanto com a renúncia ou com a desoneração, o Estado deixa de arrecadar bilhões nos caixas do governo, fato este que por si só, já pressupõe um empecilho ao desenvolvimento de políticas voltadas para a proteção à saúde e ao meio ambiente. No que tange a renúncia fiscal do ICMS e do Pis/Pasep e Cofins, verifica-se que o Estado brasileiro deixou de arrecadar aproximadamente R\$ 4,5 e R\$ 2,3 bilhões de reais, respectivamente.

Já no que tange a desoneração com IPI e do II foi de R\$1,2 bilhões e R\$ 95 milhões, respectivamente, que somadas às renúncias fiscais, consolidam para o Brasil um total de 8,16 bilhões a menos nos caixas dos governos. (NEVES, 2019). Correlacionando os valores não arrecadados aos danos criados ao meio ambiente e a saúde pelo uso de agrotóxicos, percebe-se que o problema se torna muito mais agravantes, pois além do dinheiro não ser arrecado, este deixa de ser utilizado para atenuar os danos causados à saúde e ao meio ambiente.

Para se ter uma ideia comparativa acerca do valor ora relatado, em 2020, conforme consta no 6º Relatório Bimestral da Execução Orçamentária do MEC, elaborado a partir de dados do Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi), o atual governo gastou R\$ 32,5 bilhões de reais com a educação básica⁴. Portanto, considerando que os valores não arrecadados com os incentivos fiscais foram de R\$ 8,16 bilhões, isto representa quase que 25% dos gastos com toda a educação.

⁴ 6º RELATÓRIO BIMESTRAL | EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC) | Consolidado do Exercício de 2020

Por outro lado, se levarmos em conta de que nem todos os impostos são de competência da União, verifica-se que os valores deixados de serem arrecadados com tais benefícios, afetam também diretamente os governos estaduais. A exemplo dessa situação, deve-se destacar que dentre os impostos ora estudados, o ICMS é exclusivamente de competência estadual, e mesmo havendo transferências constitucionais relativas à repartição tributária, o respectivo ente da união acaba deixando de receber os respectivos valores que também poderiam ser utilizados na atenuação dos problemas ambientais e outros, na saúde para o tratamento de vítimas de intoxicações ou até mesmo na busca de tecnologias limpas. (ANGELO, 2019).

Sendo o Brasil o maior consumidor de agrotóxicos no mundo, há que se destacar que a região Sul é responsável por, aproximadamente, 30% desse consumo. Assim, o estado do Paraná se destaca no uso de agrotóxicos entre os estados brasileiros, com uso de 12 quilos por hectare/ano, diante de uma média brasileira de 4 quilos/hectare.

Dessa forma, seguindo a política ora estabelecido do governo federal e de outros entes da união, o estado do Paraná tem um impacto expressivo na economia em decorrência da renúncia fiscal estabelecida, deixando de arrecadar em torno de R\$ 600 milhões anualmente, desde o ano de 2017.⁵

2.3 – FOMENTO À AGROECOLOGIA E À PROMOÇÃO DE SAÚDE

2.3.1 – FUNDAMENTOS DA AGROECOLOGIA E SUSTENTABILIDADE

Em 2012, foi instituída a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), que utiliza como principal instrumento o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO), que teve seu primeiro ciclo entre os anos de 2013 a 2015, com investimento previsto de R\$ 8,8 bilhões para os programas com o objetivo de fortalecimento da agroecologia, e o segundo ciclo entre os anos de 2016 a 2019 (NIEDERLE et al, 2019).

Ao relacionar as áreas do Direito com a Agroecologia, um dos destaques é a implementação do Programa Nacional de Agricultura Familiar (Pronaf), que elevou a

⁵ Fonte - Relatório da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco), feito por pesquisadores da Fiocruz e da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) com base nos dados do censo agropecuário 2017 e da legislação tributária federal e estadual

agricultura familiar a outro patamar, fazendo parte de discursos políticos referentes não apenas às questões agrárias, agrícolas e ambientais, mas também às discussões acerca de comércio internacional e modelos de desenvolvimento, tendo em vista que a agricultura familiar é referência na Agroecologia e na produção de orgânicos (ROMANDO; DELGADO, 2002).

A Agroecologia e o seu estudo abrem as portas para o desenvolvimento de novos paradigmas da agricultura; em parte, porque que a prática acaba com a distinção entre o conhecimento acerca do tema e sua aplicação à sustentabilidade, valorizando, ainda, o conhecimento empírico dos agricultores, bem como socializando seus conhecimentos (GLIESSMAN, 2005).

O artigo 225 da Constituição Federal, dispõe que:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Entretanto, embora a Carta Magna traga tal previsão, a banca ruralista do Congresso Nacional Brasileiro tem grande força no incentivo às políticas em prol da agricultura convencional, e conseqüentemente à isenção aos insumos agrícolas, impondo, por exemplo, baixos custos para o licenciamento e registro de agrotóxicos junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), bem como isenções da cobrança do Imposto sobre Comercialização de Mercadorias e Serviços (ICMS) de tais produtos (TERRA; SILVA, 2009), conforme descrito nos capítulos anteriores.

A Lei nº 10.831/03 dispõe, de forma geral, sobre a agricultura orgânica, norteando princípios, prevendo sanções, entre outras disposições, fazendo isso, entretanto, de maneira geral, impondo que outros regulamentos específicos fossem futuramente promulgados para legislar acerca de grande parte dos assuntos abordados (BRASIL, 2003). Já em Minas Gerais, existe a Lei nº 23.207/18, que instituiu o Polo Agroecológico e de Produção Orgânica na região da Zona da Mata, incentivando, de forma direta, o desenvolvimento sustentável, a participação e protagonismo social, a preservação ambiental com inclusão social, a segurança e soberania alimentar e a diversidade agrícola, biológica, territorial, paisagística e cultural (MINAS GERAIS, 2018).

Independente da inclinação política do governo do país, frequentemente o Ministério da Agricultura é disputado e dirigido por representantes do agronegócio. Tais representantes se baseiam no modelo de produção agrícola onde o solo é utilizado intensivamente, objetivando, principalmente, o plantio de monoculturas para a exportação, bem como o uso de agrotóxicos sem a devida preocupação com a saúde e o meio ambiente (COSTA; RIZZOTTO, 2018).

Verifica-se, por exemplo, que em 2018, tramitavam no Congresso Federal o Projeto de Lei (PL) nº 6.299/2002 (que facilita a liberação de agrotóxicos) e o PL nº 4576/16 que restringe a venda de produtos orgânicos pelos pequenos produtores em programas do governo, como o programa da alimentação escolar, e em supermercados (COSTA; RIZZOTTO, 2018). Isso deixa claro, portanto, que além de não incentivar e promover a Agroecologia no país, o governo acaba por criar novos obstáculos para a prática, principalmente pela restrição à venda dos produtos orgânicos e pela falta de incentivos financeiros.

A Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco) confeccionou um dossiê que estima que entre os anos de 2000 e 2012, o faturamento do mercado de agrotóxicos cresceu 288,41%, e o crescimento da quantidade de toneladas vendidas foi de 162,32%, sendo que um dos principais vetores de tal avanço foram os incentivos estatais. Ademais, os benefícios tributários oferecidos à indústria de agrotóxicos são notórios e totalmente desproporcionais à sua contribuição para o volume da tributação do país (CARNEIRO et al., 2015).

Estudiosos apontam que a legislação brasileira dá legitimidade aos agrotóxicos, tendo em vista que a União Europeia aceita um limite de concentração de agrotóxicos na água potável 5 mil vezes menor do que no Brasil. Além disso, tais produtos agrícolas produzidos e comercializados no Brasil apresentam sérios riscos e danos à saúde, sendo que em muitos casos já foram até proibidos em seus países de origem, estimando-se que por volta de 30% agrotóxicos permitidos no Brasil, são vetados na Europa (BOMBARDI, 2017).

Desde meados de 1997, o Governo Federal concede aos agrotóxicos uma isenção de 60% no Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), bem como isenção total do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), o que beneficia a indústria química e favorece a manutenção do país na posição de maior consumidor de tais produtos do mundo (RIGOTTO et al., 2012). Por sua vez, o Estado do Paraná é destaque no uso de tais produtos, utilizando aproximadamente 12 quilos por hectare

ao ano, enquanto a média dos outros estados brasileiros é de 4 quilos por hectare ao ano (NEVES; BELLINI; 2013).

Além de não gerarem impostos e dos danos à saúde humana e ao meio ambiente, os prejuízos gerados pelos agrotóxicos vão além, haja vista que se gasta aproximadamente de US\$ 1,28 com intoxicações a cada dólar utilizado na compra dos produtos (SOARES; PORTO, 2012), ou seja, para cada dólar gasto na compra de agrotóxicos, são gastos 1,28 dólares no tratamento de intoxicações por tais produtos.

O Perfil epidemiológico das intoxicações por agrotóxicos no Brasil, tratando do período entre 1995 e 2010, afirma que para a diminuição do consumo de agrotóxicos, é necessária uma articulação entre vários membros do governo, como, por exemplo, o Ministérios da Saúde, o da Agricultura e do Meio Ambiente, além do envolvimento entre os governos federal, estadual e municipal (MALASPINA et al., 2011).

Em termos práticos, os malefícios dos agrotóxicos devem ser divulgados, principalmente, por meio de mídias locais e de materiais informativos (SANTOS, 2015). Verifica-se, entretanto, que o governo brasileiro atribui uma série de isenções para a sua compra, incentivando a produção convencional e limitando a orgânica/agroecológica.

A Lei nº 7.802/1989, chamada de Lei dos Agrotóxicos, é o principal instrumento normativo sobre agrotóxicos no Brasil, e é considerada uma vitória para a agricultura ecológica e para o movimento ambientalista, principalmente pela adoção do termo “agrotóxico”, demonstrando o perigo na utilização de tais substâncias, indo ao encontro da pressão da indústria química, que defendia a utilização do termo “defensivos agrícolas” (CARVALHO et al., 2017).

Os agrotóxicos, além de representarem um problema ambiental, também são uma questão de saúde pública, a atingir toda a coletividade, uma vez que seu ciclo passa pelos processos de produção, comercialização, aplicação em lavouras e ingestão de alimentos, o que interfere na saúde humana e no equilíbrio ambiental (FONSECA et al., 2017).

A Política Nacional de Promoção à Saúde (PNPS), iniciada em 2014, tem como um de seus objetivos:

Fomentar discussões sobre os modos de consumo e produção que estejam em conflito de interesses com os princípios e valores da promoção da saúde e que aumentem

vulnerabilidades e riscos à saúde”, e o uso de agrotóxicos está elencado como um desses riscos (BRASIL, 2014).

Em meados das décadas de 1970-80, iniciou-se no Brasil uma mobilização de técnicos, agricultores e de lideranças do campo, com a finalidade de reverter os impactos econômicos e ambientais da agricultura industrial, e em favor da prática de uma agricultura que não dependesse de insumos químicos e da tecnologia da agricultura convencional (CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

Nesse contexto, surge a agroecologia, que compreende a construção de um sistema produtivo que objetive a promoção da segurança alimentar e nutricional e da qualidade de vida das pessoas, tendo como prioridade a preservação do meio ambiente, a valorização do papel social do agricultor e do saber tradicional de produzir alimentos que sejam saudáveis. Tal modelo agrícola deve ser estimulado através de políticas públicas (AZEVEDO, 2004). Nesse sentido, está a sustentabilidade, que é a ideia central na agroecologia, a qual prevê a criação de estratégias produtivas para o uso da terra onde é possível a conquista da autossuficiência alimentar de determinadas comunidades (ALTIERI, 1989).

As bases políticas e jurídicas da agroecologia no Brasil têm origem nos diversos tipos de movimentos sociais acima mencionados, e que nasceram junto às demais formas alternativas de agricultura (WEZEL, 2009). Em 1999, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) instituiu a Instrução Normativa (IN) nº 7, que estabeleceu normas para a produção de produtos orgânicos de origem vegetal e animal, bem como definiu sistema orgânico de produção agropecuária e industrial como:

[...] todo aquele em que se adotam tecnologias que otimizem o uso de recursos naturais e sócio-econômicos, respeitando a integridade cultural e tendo por objetivo a auto-sustentação no tempo e no espaço, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energias não renováveis e a eliminação do emprego de agrotóxicos e outros insumos artificiais tóxicos, organismos geneticamente modificados-OGM/transgênicos ou radiações ionizantes em qualquer fase do processo de produção, armazenamento e de consumo, e entre os mesmos, privilegiando a preservação da saúde ambiental e humana, assegurando a transparência em todos os estágios da produção e da transformação, visando:

- a) a oferta de produtos saudáveis e de elevado valor nutricional, isentos de qualquer tipo de contaminantes que

- ponham em risco a saúde do consumidor, do agricultor e do meio ambiente;
- b) a preservação e a ampliação da biodiversidade dos ecossistemas, natural ou transformado, em que se insere o sistema produtivo;
- c) a conservação das condições físicas, químicas e biológicas do solo, da água e do ar; e
- d) o fomento da integração efetiva entre agricultor e consumidor final de produtos orgânicos, e o incentivo à regionalização da produção desses produtos orgânicos para os mercados locais. (BRASIL, 1999)

Em 2012, o Decreto nº 7.794 instituiu a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), que distinguiu a produção orgânica da produção agroecológica, apesar, no entanto, ser omissa com relação ao conceito de agroecologia (BRASIL, 2012).

Acontece que os estados também possuem competência para legislar sobre o tema. Nesse sentido, o Mato Grosso do Sul, através da Lei Estadual nº 4.106/11, definiu agroecologia como

um sistema de produção agrícola alternativo que busca a sustentabilidade da agricultura familiar resgatando práticas que permitam ao pequeno agricultor produzir sem depender de insumos industriais”, abarcando “princípios ecológicos básicos para estudar, planejar e manejar sistemas agrícolas que, ao mesmo tempo, sejam produtivos, economicamente viáveis, preservem o meio ambiente e sejam socialmente justos” (MATO GROSSO DO SUL, 2011).

Entretanto, a primeira lei a dar um significado consistente e estruturado de agroecologia foi a Lei Estadual nº 21.146/14 de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2014), que também instituiu a primeira política pública estadual de agroecologia no país. Deste modo, a lei definiu agroecologia como

[...] o campo do conhecimento transdisciplinar que estuda os agroecossistemas, visando ao desenvolvimento das relações entre capacidade produtiva, equilíbrio ecológico, eficiência econômica, equidade social e uso e conservação da biodiversidade e dos demais bens naturais, por meio da articulação entre conhecimento técnico-científico, práticas sociais diversas e saberes e culturas populares e tradicionais (MINAS GERAIS, 2014).

As leis de Políticas Públicas são compostas por regras, princípios e diretrizes que objetivam orientar as ações do Estado, estabelecendo procedimentos e normas para as interações do poder público com a sociedade, sendo sistematizadas na forma de projetos e de leis (THEODORO *et al.*, 2009).

O Brasil possui o Decreto Federal nº 7.794/12, responsável por instituir a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica; e também, vários estados da Federação possuem legislação própria, como o exemplo do Estado do Paraná, cuja Lei Estadual nº 17.190/12, dispõe sobre os incentivos à implantação de sistemas de produção agroecológica pelos agricultores familiares no Estado e dá outras providências (PARANÁ, 2012), e do Decreto nº 12.431/14, que Institui o Programa Paraná Agroecológico (PARANÁ, 2014). O Estado de Minas Gerais possui a Lei Estadual nº 21.146/14 que Institui a Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica - Peapo - e dá outras providências (MINAS GERAIS, 2014) e, o Rio Grande do Sul possui a Lei Estadual nº 14.486/14 que Institui a Política Estadual de Agroecologia e de Produção Orgânica e dá outras providências (RIO GRANDE DO SUL, 2014).

Mais recentemente, e de forma mais específica, o Estado de Minas Gerais promulgou o Decreto Estadual nº 47.223/17, que criou o Grupo Executivo Permanente da Estratégia Intersectorial de Redução do Uso de Agrotóxicos e Apoio à Agroecologia e à Produção Orgânica no Estado (MINAS GERAIS, 2017). Outros estados também possuem políticas parecidas, e há uma proposta para a criação de uma política nacional de agricultura orgânica na esfera da Câmara Técnica dos Orgânicos (CT-ORG) do MAPA, entretanto, ante a intenção de governos passados de se criar uma política de agroecologia, as demandas foram unidas e passou-se a trabalhar com uma mesma proposta, mas que ainda não existe (SAMBUICH *et al.*, 2017).

Atualmente, com relação à agricultura familiar, e conseqüentemente a Agroecologia e a Agricultura de Base Ecológica, o Governo Bolsonaro tem se apoiado em dois pilares fundamentais, quais sejam, a desestruturação dos sistemas de participação social e dos instrumentos de gestão da política pública e a desestruturação do Conselho de Desenvolvimento Rural Sustentável (Condraf). O Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, já havia encontrado seu fim no Governo Temer, e atualmente a agricultura familiar passou a ser estruturada dentro dos moldes do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Mapa, que tradicionalmente se voltou às políticas do Agronegócio (CARVALHO, 2021).

Ainda, o Governo Bolsonaro reduziu, praticamente extinguindo, o orçamento voltado à agricultura familiar, sendo que o Plano Safra lançado pelo Governo em 2020 não apresenta praticamente nenhum investimento para a agricultura familiar, diferente de governos anteriores. Ainda há a redução de recursos do PRONAF e do PAA, caracterizando, portanto, a falta de interesse do Governo Bolsonaro em beneficiar os pequenos produtores (CARVALHO, 2021).

Deste modo, os incentivos à Agroecologia, que já eram baixos, passaram a ser ínfimos, promovendo, portanto, a inviabilização da agricultura familiar, da Agroecologia, da produção orgânica e da produção em base ecológica no país.

2.3.2 – A POSSIBILIDADE DE UMA TRIBUTAÇÃO VERDE E O EXEMPLO DA DINAMARCA.

Partindo da ideia exposta pela professora Regina Helena Costa, tem-se que tributação ambiental é a junção e o emprego de instrumentos tributários para gerar os recursos necessários à prestação de serviços públicos de natureza ambiental, o que se relaciona à função fiscal do tributo, e também para orientar o comportamento dos contribuintes à proteção do meio ambiente, o que sobreleva o caráter extrafiscal tributário (COSTA, 2005).

Partindo do mesmo pressuposto, Heleno Taveira Torres vai afirmar que a tentativa de construção de um Sistema Tributário Ambiental tem sido permanentemente referida como um dos principais instrumentos do desenvolvimento econômico sustentável, com o propósito de alcançar uma efetiva “economia verde” (green economy).

De fato, os tributos, em suas distintas técnicas de aplicação, podem ser usados para reduzir ou eliminar externalidades ambientais, estimular a inovação e assegurar proteção ao meio ambiente, numa interação permanente com o aprimoramento da educação, da redução da pobreza e da melhoria da qualidade de vida da população (TORRES, 2012).

É nesse sentido que Thais Aurélio Garcia, vai expor a possibilidade de uma tributação consonante a um desenvolvimento agrícola sustentável e menos nocivo ao meio ambiente e ao ser humano. Vai afirmar que, em havendo formas de produção de alimentos que não ameacem e tampouco gerem risco ao meio ambiente, justifica-se a concessão de desonerações tributárias. Não obstante, o direito tributário não

pode incentivar a erosão genética e a agressão à biodiversidade ocasionada pela monocultura e uso de agrotóxicos, sendo que se estima que a taxa anual da extinção de espécies causadas pela ação humana é de 50 a 100 vezes causadas aos índices por causas naturais (GARCIA, 2020, p. 165).

Segundo ela, já existem no mundo modelos tributários que extrapolam a dependência e submissão do Estado perante a produção agrícola de base unicamente convencional. Países como a Dinamarca e Nova Zelândia por exemplo já colocaram em prática a chamada “governança para sustentabilidade”. Nas palavras de BOSSELMANN, esse processo deve refletir nossas relações ecológicas, tendo em conta o novo ponto focal: a comunidade mais ampla da vida e o intrínseco valor dos ecossistemas. Klaus Bosselmann destaca que o principal texto de direito ambiental da Nova Zelândia é inspirado na Carta da Terra (“importance of non-human ecology or broad biodiversity” e “earth guardianship and trusteeship principles”), o que demonstra as sinergias entre ética, direito e governança⁶

Durante a audiência pública promovida pela 4ª Câmara do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural do MPF, sobre a ADI 5553, em 27/06/2019, em Brasília/DF, Ministra-Conselheira da Embaixada Real da Dinamarca, Laura Nielsen destacou a governança dinamarquesa em torno das desonerações tributárias e as políticas públicas adotadas, denotando caminho bastante diverso da realidade brasileira.

Naquela ocasião, ressaltou que para que a Dinamarca se tornasse o país com maior participação de produtos orgânicos no mercado (cerca de 10% da agricultura dinamarquesa é orgânica), a Ministra assinalou a confluência de fatores, destacando o estabelecimento de uma parceria sólida entre os agricultores, produtores e consumidores e o desenvolvimento de uma legislação na área de agricultura com base na produção orgânica desde final dos anos de 1980. Explicou que a ação veio acompanhada uma série de planos de ações públicas com a meta de expandir a produção orgânica na Dinamarca, bem como aumentar as exportações desses produtos, o que incentivou os fazendeiros quando perceberam a demanda.

Na ocasião também explicou também que investimento em pesquisa na área de desenvolvimento do setor orgânico pelo Estado Dinamarquês, que deu excelente exemplo, ao prover de alimentos orgânicos as instituições públicas como hospitais, asilos e creches, bem como em concessão de subsídios públicos para incentivar essa

⁶ BOSSELMANN, K. Op. Cit., p. 176-177.

forma de produção e uma política de controle da expedição do selo orgânico, que certifica a qualidade dos produtos orgânicos, foram cruciais para que o país atingisse esses níveis na produção orgânica e de base agroecológica.

Por fim, ressaltou que a introdução de um sistema de taxaço de pesticidas pelo governo dinamarquês, variando o nível da taxaço conforme os impactos dos agrotóxicos na saúde, na natureza e nas águas subterrâneas e a adoção de um regulamento muito rígido para o uso e comercialização de agrotóxicos, foram os elementos necessários para concretizarem uma política de economia verde em consonância com a governança para sustentabilidade. (GARCIA, 2020, p. 165 - 166).

Cabe destacar que dentre as essas medidas e também a responsabilização pelas externalidades negativas e a taxaço do usuário/poluidor-pagador, mediante instrumentos econômicos, também foram medidas adotadas em outros países como Canadá, Holanda, Noruega, Suécia. Espera-se que esses exemplos sejam replicados no Brasil, em observância do dever de produzir alimentos seguros, por meio da agroecologia, que consiste em “uma tecnologia capaz de confrontar o agronegócio, em qualquer escala e que resgata os saberes tradicionais e incorpora os progressos científicos e tecnológicos em harmonia com o meio ambiente.

2.3.3 – ANÁLISE DE ESTUDO PRÁTICO SOBRE SAÚDE E AGROECOLOGIA

Ante todo o exposto, se faz necessário abordar a relação entre a promoção de saúde e agroecologia. A Lei nº 11.346/06, que criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, a qual definiu a segurança alimentar e nutricional como:

[...] realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006).

A título de exemplificar as diretrizes que o presente estudo pretende seguir, realizou-se a observação de um estudo feito com agricultores membros da Associação para o Desenvolvimento da Agroecologia do Paraná (AOPA), sediada em Curitiba/PR, de autoria de Navolar, Rigon e Philippi (2010). A mencionada associação foi criada em 1995 e tem como principal objetivo a viabilização da comercialização de produtos

agroecológicos no estado, contando com aproximadamente 250 famílias (NAVOLAR et al., 2010).

O estudo realizou entrevistas semiestruturadas com os agricultores a fim de obter uma série de informações; dentre elas, destaca-se a percepção do estado de saúde individual e familiar, a partir da mudança do processo de produção, que passou a ser ecológico, objetivando identificar se a agricultura familiar ecológica seria uma prática promotora de saúde.

Os agricultores entrevistados citaram alguns problemas de saúde que, de acordo com sua percepção, entendiam possuir relação com o uso de agrotóxicos, dentre eles: hepatite, câncer, Parkinson, aborto, cardiopatias, neuropatias, diarreia hemorrágica, problemas de ordem dermatológica, entre outros sintomas sem patologia específica, mas relacionados com intoxicação (NAVOLAR et al., 2010).

Os depoimentos dos agricultores dão conta que após aderir à agricultura agroecológica, passaram a selecionar melhor os alimentos, eliminando os alimentos que possuem grandes concentrações residuais de agrotóxicos. Além disso, perceberam melhora na saúde individual, havendo menores índices de ocorrência de doenças, como resfriados, por exemplo. Verificaram também um processo de sensibilização na família, oriunda da adesão aos princípios da agroecologia, o que levou à valorização e incorporação de práticas que colaboram com a saúde, de acordo com a própria percepção dos entrevistados. Os agricultores criaram uma consciência a respeito do autoconsumo, tendo em vista que além de produzir os alimentos ecológicos, as famílias também passaram a adquirir outros alimentos com a mesma origem, sempre objetivando garantir alimentação saudável para suas próprias famílias.

Por fim, especificamente relacionando o trabalho mencionado com o presente, os agricultores afirmaram que ao adoecerem não sentem a necessidade de “*correr pra médico, pra farmácia*”, que seus filhos não precisam de remédio, e que por anos e anos os membros das famílias não precisam consumir medicamentos (NAVOLAR et al., 2010).

2.4 – DAS QUESTÕES JURÍDICAS ENVOLVENDO AGROTÓXICOS

2.4.1 – DEMANDAS JUDICIAIS RELACIONADAS AO USO DE PRODUTOS AGROTÓXICOS

Apesar de o direito à saúde e a um meio ambiente ecologicamente equilibrado ser garantido constitucionalmente por meio de dispositivo constitucional e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação, conforme disposto no artigo 196 e 225 da Carta Magna (1988), não há ainda no Brasil uma efetiva política pública que impeça o descumprimento de tais normas.

Sabe-se que da mesma forma que nem toda a população é atendida devidamente pela saúde pública e também nem todo cidadão tem seu direito resguardado em viver em um ambiente ecologicamente equilibrado. Tal fato pode ser observado pela enorme quantidade de demandas judiciais que englobam direitos a saúde e principalmente as demandas que envolvem intoxicações decorrentes do uso de agroquímicos e sua conseqüente liberação e regulação.

Da análise e busca por demandas judiciais relacionadas à intoxicação por uso de agrotóxicos, verificou-se que embora haja de forma isolada ações de responsabilidade e reparação de danos em decorrência do uso de agrotóxico no Brasil, não há uma grande quantidade expressiva de tais ações no âmbito do judiciário pátrio.

No entanto, verifica-se que os casos de intoxicação ocorrem com frequência, mais na sua maioria das vezes a intoxicação não é devidamente comprovada pelo uso em si dos agrotóxicos. A pesquisadora Larissa Bombardi, explica que de 2007 a 2014, foram 25 mil intoxicações por agrotóxicos notificadas junto ao Ministério da Saúde. Não obstante, se calcula que, para cada caso de intoxicação notificada, tenham-se 50 outros não notificados, o que denota uma notificação estimada em apenas a 2% dos números reais (BOMBARDI, 2017, pag. 54)

Portanto, o que mais ocorre são demandas judiciais tentando demonstrar nexo de causalidade entre a culpa do empregador, por negligência, ante o não fornecimento

de Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado ao funcionário que realizaria a aplicação dos agrotóxicos na lavoura⁷.

Há também demandas que se relacionam com a aplicação do uso de agrotóxicos em desconformidade com as resoluções que regem tal situação, colocando em risco a saúde da população do local, inclusive com a ocorrência de fortes dores de cabeça⁸.

Embora sejam poucos julgados favoráveis que consigam demonstrar esse nexo de causalidade entre a contaminação e o uso do agrotóxico, há casos emblemáticos como o que resultou na condenação da empresa *Del Monte Fresh Produce* pela Justiça do Trabalho do estado do Ceará. Na ocasião a parte requerente conseguiu demonstrar depois de um longo processo que a causa da morte de Vanderlei Matos da Silva foi o câncer causado pelo constante contato da vítima com o Agrotóxico.⁹

⁷ RESPONSABILIDADE CIVIL - MORTE DE TRATORISTA - MANUSEIO DE AGROTÓXICOS - INTOXICAÇÃO EVIDENCIADA - CULPA DO EMPREGADOR, POR NEGLIGÊNCIA, E NEXO CAUSAL RECONHECIDOS - AUSÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA EFICAZES - PROVA TÉCNICA QUE ATESTA EQUÍVOCO NO LAUDO DO INSTITUTO MÉDICO LEGAL QUANTO A DETERMINAÇÃO DA CAUSA MORTIS - ANÁLISE DO CONJUNTO PROBATÓRIO CORRETA - PRINCÍPIO DA PERSUASÃO RACIONAL - SENTENÇA QUE NÃO ESTÁ EIVADA DE CONTRADIÇÃO - IRRELEVÂNCIA DE ABSOLVIÇÃO CRIMINAL POR AUSÊNCIA DE PROVA (ARTS. 66 E 386, VI, DO CPP C/C ART. 1525, DO CÓD. CIVIL) - APELO CONHECIDO E IMPROVIDO. A sentença está em perfeita consonância com a prova coligida nos autos e com o pedido exordial, tendo sido apurados os elementos necessários ao deferimento do pleito indenizatório, ou seja, o dano, o nexo causal e a culpa do empregador que não tomou as providências necessárias à segurança do trabalhador. Provado, pelos meios admitidos no direito, que a intoxicação de empregado foi decorrente de agrotóxico aplicado sem uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), equipamento não fornecido pelo empregador, responde este civilmente, por restarem evidenciados sua conduta antijurídica, o dano e nexo de causalidade. (TAPR - Sexta C.Cível (extinto TA) - AC - 212314-4 - Rolândia - Rel.: Desembargadora Anny Mary Kuss - Unânime - J. 18.03.2003).

⁸ APELAÇÃO CRIME. CRIME DE CAUSAR POLUIÇÃO DE QUALQUER NATUREZA, RESPONSABILIZAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA (ART. 3º E ART. 56, AMBOS DA LEI 9.605/98). APLICAÇÃO DE AGROTÓXICOS EM DESACORDO COM A RESOLUÇÃO SEIN 022/85. PLEITO ABSOLUTÓRIO POR AUSÊNCIA DE LAUDO PERICIAL A ATESTAR A NOCIVIDADE DO PRODUTO. IMPOSSIBILIDADE. VARIEDADE DE PROVAS A REFERENDAR A APLICAÇÃO DO VENENO EM DESOBEDIÊNCIA ÀS NORMAS, ACARRETANDO DANO EM LOCAIS VIZINHOS E A MENOS DE 50 (CINQUENTA) METROS DE DISTÂNCIA. FOTOS, OFÍCIOS DO IAP, INFORMAÇÕES E RELATÓRIO CIRCUNSTANCIAL DA VIZINHANÇA, ALIADOS AOS TESTEMUNHOS DE VIZINHOS DAS ADJACÊNCIAS UNÍSSONOS E COERENTES ENTRE SI A DEMONSTRAR QUE O AGROTÓXICO COLOCOU EM RISCO A SAÚDE DOS VIZINHOS E UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PRÓXIMA AO LOCAL (CHEIRO FORTE QUE ACARRETOU DORES FORTES DE CABEÇA). OFÍCIO DO IAP INFORMANDO QUE ÁRVORES PRÓXIMAS SOFRERAM DANOS COM A APLICAÇÃO DOS AGROTÓXICOS. APLICAÇÃO DO VENENO QUE SE DEU EM DESACORDO COM A RESOLUÇÃO SEIN 022/85, QUE PREVÊ A DISTÂNCIA MÍNIMA DE 50 METROS DE DISTÂNCIA CONFORME AS ESPÉCIES ADJACENTES. AUTORIA E MATERIALIDADE SOBEJAMENTE DEMONSTRADAS. PRESCINDIBILIDADE DE LAUDO PERICIAL. NOCIVIDADE EVIDENCIADA. CONDENAÇÃO MANTIDA. RECURSO DESPROVIDO. A autoria e materialidade bem demonstradas por diversos elementos de prova, documentos do IAP e ADAPAR, relatório circunstancial dos moradores próximos, aliados à prova testemunhal são suficientes a referendar a condenação, prescindindo de laudo pericial a comprovar a toxicidade do agrotóxico. I. (TJPR - 2ª C.Criminal - AC - 1681979-1 - Sertãoópolis - Rel.: Desembargador José Maurício Pinto de Almeida - Unânime - J. 16.11.2017).

⁹ ARANHA, A. **Multinacional é condenada por morte de trabalhador contaminado por agrotóxicos**. Repórter Brasil, 2018.

No entanto, a principal demanda que existe hoje, e não por menos, se encontra na mais alta corte judicial para ser analisada, é a demanda que rege sobre a inconstitucionalidade da isenção tributária a produtos agrotóxicos. A respectiva ação foi ajuizada pelo PSOL contra duas cláusulas do convênio 100/97 do Confaz - Conselho Nacional de Política Fazendária, e dispositivos da tabela de incidência do imposto sobre produtos industrializados, estabelecida pelo decreto 8950/16.

A primeira cláusula questionada é a que reduz 60% da base de cálculo do ICMS de agrotóxicos nas saídas interestaduais. A segunda autoriza os estados e o Distrito federal a conceder a mesma redução nas operações internas envolvendo agrotóxicos. Já o decreto concede isenção total de IPI aos agrotóxicos.

O partido argumenta que a isenção fiscal de agrotóxicos viola frontalmente normas constitucionais, sendo incompatível com os direitos essenciais ao meio ambiente equilibrado e à saúde, além de violar o princípio da seletividade tributária, na medida em que realizam uma "essencialidade às avessas", ou seja, contrária ao interesse público.

Atualmente, embora já haja o voto do relator, ministro Fachin, julgando inconstitucional a referida redução e isenção, não há nenhuma decisão efetiva sobre a referida demanda, pois o ministro Gilmar Mendes, do STF, pediu vista e interrompeu julgamento sobre redução e isenção de tributos a agrotóxicos, encontrando-se o caso ainda em tramita em plenário virtual.

2.4.2 – A AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE (ADI) 5553 À LUZ DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS AO MEIO AMBIENTE EQUILIBRADO, À SAÚDE E AO PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL DA SELETIVIDADE TRIBUTÁRIA.

Como visto anteriormente, a principal demanda jurídica que existe hoje tramitando na mais alta corte judicial e que se refere especificamente a questão ambiental e tributária, é a Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 5553, suscitada pelo Partido Socialismo e Liberdade (PSOL). A referida ação trouxe à tona o debate jurídico-constitucional para toda a sociedade brasileira, bem como para ambientalistas e interessados de outras partes do mundo, tendo em vista que o tema ali discutido ultrapassa direitos pátrios e adentram naquilo que juristas vão chamar de direito de Terceira Dimensão (ZOGHBI, 2020).

Nesta ideia, tem-se que a discussão na referida ADI 5553, em tramitação, consiste em avaliar se, à luz dos direitos fundamentais ao meio ambiente equilibrado (artigo 225 da CRFB/88), à saúde (artigo 196 da CRFB/88) e ao princípio constitucional da seletividade tributária (artigos 153, § 3º, I, e 155, § 2º, III, da CRFB/88), devem subsistir a redução da base de cálculo do ICMS e a concessão de isenção de IPI incidentes sobre os agrotóxicos.

Para Thaís Aurélia Garcia, Defensora Pública da União e autora da obra *Princípio Fundamental da Sustentabilidade e as Inconstitucionais Isenções Tributárias a Agrotóxicos*, a redução de 60% da base de cálculo do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS), nas saídas interestaduais de agrotóxicos estabelecido nos termos do inciso I da Cláusula Primeira do Convênio nº 100/97 do Conselho Nacional de Política Fazendária – CONFAZ, bem como a mesma redução aplicada nas operações internas com os agrotóxicos, com base na Cláusula Terceira do Convênio nº 100/97 do Conselho Nacional de Política Fazendária – Confaz e a isenção total do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para os agrotóxicos listados conforme o Decreto 7.660, de 23 de dezembro de 2011 (substituído integralmente pelo Decreto 8.950/2016), configuram descumprimentos a princípios e normas constitucionais e devem ser considerados inconstitucionais (GARCIA, 2021).

No mesmo sentido já se manifestaram a Procuradoria-Geral da República em parecer favorável ao fim das isenções de tributos aos agrotóxicos e o próprio Ministério Público Federal, que em Audiência Pública promovida pela 4ª Câmara do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural, ocorrida no dia 27/06/2019, expos de forma nítida através de seus representantes ali presente, sua insatisfação e contrariedade a tais isenções.

Também se manifestaram pela procedência da ação a Abrasco, o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec), a Terra de Direitos, a Fian Brasil (Organização pelo Direito Humano à Alimentação e à Nutrição Adequadas), a Campanha Nacional em Defesa da Vida e Contra os Agrotóxicos, a Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) e a Defensoria Pública do Estado de São Paulo.

Basicamente, argumenta-se que os valores que não são arrecadas pelo Estado com as isenções tributárias incidentes sobre os agrotóxicos, deturpa primeiramente o princípio constitucional tributário da extrafiscalidade, utilizando-se de forma avessa, e também viola o princípio constitucional da seletividade, pelo fato de que segundo o

entendimento do próprio Ministério Público Federal, os ditos produtos agrotóxicos não são absolutamente essenciais na produção de alimentos.

Nessa questão, ensina o brilhante doutrinador Hugo de Brito Machado, que o tributo é extrafiscal quando seu objetivo principal é a interferência no domínio econômico, para buscar um efeito diverso da simples arrecadação de recursos financeiros. Acrescenta que o objetivo dessa medida é “estimular ou desestimular certos comportamentos, por razões econômicas, sociais, de saúde etc. (MACHADO, 2009, pag. 96).

Já o princípio da seletividade é a possibilidade que se vale o legislador de atuar elevando ou diminuindo a carga tributária, por meio de alíquota, tendo em vista a essencialidade dos bens e serviços.

Como demonstrado no decorrer do presente trabalho, o objeto na qual incide tais benefícios fiscais, ou seja, os produtos agrotóxicos, não são essenciais para a vida das pessoas, pelo contrário, são nocivos mesmo quando utilizado de forma tecnicamente condizente e de forma moderada.

Portanto, considerando o princípio da seletividade, bem como a da extrafiscalidade, dever-se-ia impor tributação mais elevada aos agrotóxicos, e não a isenção fiscal a esses produtos, uma vez que além de não serem essenciais para a vida da população, seu uso e consumo deveria ser desestimulado, em contraposição ao estado atual de “extrafiscalidade às avessas”, em que se estimula um modelo de produção insustentável. (GARCIA, 2021).

Tanto é assim, que no parecer preparado como resposta acerca da ação direta de inconstitucionalidade ora analisada, a então procuradora-geral da república, Raquel Dodge, concluiu que estas isenções eram inconstitucionais, visto incentivarem a utilização de agrotóxicos (Brasil, 2017).

Outrossim, compartilhamos do entendimento de que os princípios ora expostos ao invés de estarem sendo devidamente utilizados em conformidade com a Constituição, estão sendo utilizado de forma subvertida para legitimar uma condição de exploração econômica e beneficiar determinado grupo em face da sociedade como um todo.

Ressalte-se que os princípios, no ordenamento jurídico brasileiro, se revestem de enorme importância. São fontes do Direito, suprem eventuais lacunas normativas, valem de proteção ao cidadão e são “proposições que expressam, da forma mais ampla possível, o conteúdo ideal do Direito e que servem de paradigma tanto para

elaboração quanto para aplicação das normas jurídicas”, conforme Zelmo Denari (2008, p. 57). Assim, em hipótese alguma tais princípios podem ser violados ou interpretados de forma incorreta ou propositalmente deturpada, como vem ocorrendo no presente caso.

Neste sentido, as palavras do ilustre Celso de Mello se fazem fundamentais. Para ele, violar um princípio é muito mais grave que transgredir uma norma qualquer. A desatenção ao princípio implica ofensa não apenas a um específico mandamento obrigatório, mas a todo o sistema de comandos. É a mais grave forma de ilegalidade ou inconstitucionalidade, conforme o escalão do princípio atingido, porque representa insurgência contra todo o sistema, subversão de seus valores fundamentais, contumélia irremissível a seu arcabouço lógico e corrosão de sua estrutura mestra. Isto porque, com ofendê-lo, abatem-se as vigas que o sustentam e alui-se toda a estrutura nelas esforçada.” (MELLO, 2000, p. 748)

É exatamente o que vem ocorrendo no Brasil na atualidade, quando se deparamos com regressos e retrocessos jurídicos em prol de um modelo econômico individualista que visa apenas o lucro pelo lucro.

Como já visto, os princípios tributários são garantias aos contribuintes, ao passo que se delineiam como limitadores do poder de tributar dos entes no exercício de suas atribuições. Portanto, quando da atuação tributária, devem-se observar os princípios em consonância com a restrição por eles impostas. Assim, o princípio da seletividade, constitucionalmente previsto no rol dos princípios tributários, também deve ser contemplado e aplicado de modo coerente, a fim de satisfazer suas finalidades e principalmente preservar o direito dos contribuintes.

O agrotóxico definido por lei, é um produto químico, produzido para matar, destruir, repelir, eliminar as ervas daninhas e as pragas que se entende como nocivas (BRASIL, 1989). Sua relação com benefícios fiscais se dá através da fundamentação de que com o uso do agrotóxico se produz alimento e este por sua vez é o maior bem essencial a vida.

No entanto, como já exposto, atrelar agrotóxico a noção de que o mesmo seria uma forma de promover o fim da fome no mundo, e conseqüentemente, promulgar a ideia de que por assim, a legislação pátria que permite que os produtos agrotóxicos sejam beneficiados com reduções e isenções fiscais é constitucional, não passam de falácias bem elaboradas.

Primeiramente, retomando a ideia basilar e a fundamentação dos princípios legais norteadores das políticas de isenção tributária, já se entende que, os produtos agrotóxicos não podem ser considerados essenciais, conforme o próprio parecer da procuradoria geral da república na ADI 5553¹⁰.

Em seguida, há que se ressaltar que na tomada de decisões e na aplicação de princípios constitucionais tributários, devem ser consideradas as partes interessadas e afetadas, com vistas a se pautar no interesse público ou nacional ou, na melhor expressão cunhada por Klaus Bosselmann, no “interesse de toda a comunidade”, consubstanciado nos interesses coletivos de longo prazo das gerações presentes e futuras do ser humano e de outras espécies (BOSELLEMAN, 2008).

Em julgamentos pertinentes a questão ambiental de ordem constitucional, e conseqüentemente pertinentes a ADI 5553, como por exemplo no julgamento da medida cautelar em ADI 3.540-1, o Ministro Relator Celso de Mello sustentou que o direito à preservação da integridade do meio ambiente consiste em uma prerrogativa qualificada por seu caráter de metaindividualidade, sendo inarredáveis as obrigações do Estado em não retroceder e em avançar na proteção do meio ambiente e da saúde humana (GARCIA, 2021, pag. 161).

Por sua vez, em importante voto da Ministra Cármen Lúcia, quando votou pela procedência da ADI 5592, e destacou a intrínseca relação do princípio da proteção ao meio ambiente com o direito fundamental à saúde, uma vez que, de acordo com a ilustre Ministra, a alteração no equilíbrio do ecossistema e o prejuízo ao desenvolvimento sustentável afetam o ser humano. Além disso, a Ministra alertou, ao tratar da dispersão de substâncias químicas por aeronaves para combate ao mosquito transmissor do vírus da dengue, do vírus *chikungunya* e do vírus da *Zika*, que “na nova ordem mundial, deve-se adotar como política pública o que for necessário para antecipar-se aos riscos de danos que se possam causar ao meio ambiente.

Portanto, é perceptível a inconstitucionalidade de tais benefícios fiscais, dentre outros motivos, principalmente pelo fato de que decisões já proferidas pela mais alta corte desse país, terem como base o princípio fundamental da sustentabilidade.

Como expõe a defensora pública Thais Garcia, utilizando-se das ideias do imortal constitucionalista José Afonso da Silva: O princípio da Sustentabilidade possui fundamento constitucional, com respaldo no artigo 225 da CRFB/88 e deriva da

¹⁰ BRASIL. Procuradoria-Geral da República. Parecer na ADI 5553, 2017, p. 42.

imposição do dever ao Poder Público e à coletividade de defender e preservar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações. Acrescentando que não há crescimento econômico sustentável sem equitativa redistribuição dos resultados do processo produtivo, sem a erradicação da pobreza e sem o atendimento das necessidades da população (SILVA, 2010, p. 24-29 apud GARCIA, 2021, p. 161-162).

Assim como os ideais de justiça e de direitos humanos, a sustentabilidade consiste em um ideal de civilização, tanto em nível nacional quanto internacional. Além de ser qualificado como princípio do direito internacional, sustentabilidade é um princípio fundamental, como alguns outros pilares da sociedade moderna: justiça, igualdade e liberdade, cujos significados são impactados pelo princípio da sustentabilidade, devido à sua dimensão espacial e temporal mais ampla (BOSELNANN, 2008, p. 62).

É preciso entender, que o que se discute hoje com a respectiva Ação direta de inconstitucionalidade, não é somente uma simples inconstância ou lacuna de determinado dispositivo legal. A inconstitucionalidade presente nos referidos benefícios fiscais é a explicitação triunfante de uma ideia sombria expressa por agentes governamentais e grupos econômicos que representam o que tem de mais retrogrado e ganancioso na sociedade civil organizada.

Para a pesquisadora Raisia Maria de Sousa Regala, são os representantes desses grupos, mais precisamente a bancada ruralista, que se encontra hoje no topo do poder político da nação. A autora, afirma que atualmente, os representantes dos três poderes da república, principalmente o do legislativo e do executivo, são na maioria fazendeiros do agronegócio e a própria bancada ruralista, por isso não há leis e nem apresentação de projetos de leis que possam seguir em frente, e que sejam contrários aos interesses dessa turma (REGALA, 2021).

Não há dúvida de que a decisão final da ADI 5553, aguardada por todos com expectativa, somente não ocorreu até a presente data, pelo fato de que os interesses dessa elite maléfica da sociedade não permitiram. Uma elite hoje representada no congresso pela bancada ruralista, e governada por um presidente da república criminoso e imoral, que tem como ministra da agricultura uma representante fidedigna do *agribusiness*, conhecida como a “musa do veneno”, e até pouco tempo atrás, um ministro do meio ambiente investigado por um dos maiores esquemas de exportação ilegal de madeira.

O agronegócio só visa seu crescimento e lucro através da prática da monocultura e do uso indiscriminado de agrotóxico, sem se importar com a soberania alimentar, deixando de lado as relações sociais, as questões ambientais e a saúde da população.

Com essa visão predominante, e na atual conjuntura que se encontra o aparelhamento do Estado, ainda que em consonância com o direito mais puro e eficiente emanado da legislação e da sabedoria jurídica vigente, a respectiva ação está fadada, pelo menos por ora, a inércia e morosidade conveniente a tais grupos.

3. MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia utilizada neste trabalho foi a de pesquisa exploratória bibliográfica e quantitativa, a qual realizou-se pela reflexão obtida por meio da comparação entre as políticas públicas de incentivos à indústria de agrotóxico no Brasil, a partir de revisão da legislação vigente, da literatura pertinente sobre o tema, com enfoque na área de regulação de agrotóxicos, bem como dos dados abertos sobre o setor, tanto de órgãos públicos como de entes privados.

Sabe-se que quando a respectiva pesquisa é alicerçada em uma bibliografia crítica e em dados técnicos oficiais e não oficiais, é possível que se obtenha resultados que possa mostrar contradições postas entre a teoria e a realidade. No entanto, a necessidade de que tais dados sejam fornecidos de forma transparente é crucial para o desenvolvimento da pesquisa.

Ocorre que se tornou recorrente, principalmente após a ascensão política do atual presidente da república e conseqüentemente todo seu grupo, uma maior dificuldade na disponibilidade de dados, seja pela quebra de periodicidade, acesso limitado, bem como dados não explicados entre outros. Tal fato, não tem o condão de desqualificar a presente pesquisa, principalmente pela possibilidade de se ter acessos a artigos e obras científicas de alta qualidade pelas mais variadas plataformas acadêmicas. Mas ressalte-se que as dificuldades se tornam mais amplas e passíveis de complementações num futuro.

O foco da pesquisa é a relação da Indústria de produtos agrotóxicos com as isenções e benefícios fiscais proporcionadas pelo Estado, bem como as externalidades ora ocorrente. Propõe-se, também o presente trabalho um levantamento empírico dos grupos e redes que defendem ou que são contrários a

regras mais restritas, explorando as suas formas de organização e estratégias de campanha, para que se busque políticas públicas mais eficientes ao desenvolvimento sustentável e a saúde do cidadão.

Como inicialmente informado, foram analisados a legislação vigente, da literatura pertinente sobre o tema, com enfoque na área de regulação de agrotóxicos, bem como dos dados abertos sobre o setor, tanto de órgãos públicos como de entes privados

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. INCENTIVOS TRIBUTÁRIOS

O Estado Brasileiro, com a justificativa de assegurar o desenvolvimento econômico do país, utiliza-se de uma série de manobras a fim de beneficiar o setor privado. Em relação à saúde, as renúncias fiscais possuem grande relevância, dentre as quais há o destaque para as concessões fiscais às indústrias de agrotóxico. Conforme analisado em capítulos anteriores.

Ressalte-se que sobre o imposto de importação (II), basicamente podemos destacar a Lei nº 8.032/1990, art. 2º, inciso II, alínea 'h'. que dispõe sobre a isenção ou redução de impostos de importação, e dá outras providências. O Decreto nº 6.759/2009, art. 136, inciso II, alínea 'h', arts. 172, 173, 201, inciso VI - alíquota zero. Decreto que regulamenta a administração das atividades aduaneiras e a fiscalização, o controle e a tributação das operações de comércio exterior. Por fim, a Resolução nº 125/201622, Anexos I e II. Essa que altera a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) e estabelece as alíquotas do imposto de importação que compõem a Tarifa Externa Comum (TEC) e a Lista de Exceções à TEC.

Já sobre o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), destaque-se Lei nº 8.032/199041, art. 2º, inciso II, alínea 'h' - isenção ou redução. Esta lei dispõe sobre isenção ou redução de impostos de importação, e dá outras providências. O Decreto nº 8.950/2016, este que aprova a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (TIPI).

Seguindo o mesmo critério, sobre leis e decretos que beneficiam o mercado de produtos agrotóxicos e estabelecem desonerações tributárias para agrotóxicos no Brasil, há que se analisar que sobre a Contribuição para o Financiamento da

Seguridade Social (COFINS) e contribuição para o Programa de Integração Social e para o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PIS/PASEP), podemos destacar a lei nº 10.925/2004, art. 1º, inciso II - alíquota zero. Essa reduz as alíquotas do PIS/PASEP e da COFINS incidentes na importação e na comercialização do mercado interno de fertilizantes e defensivos agropecuários e dá outras providências.

Já o Decreto nº 5.630/2005, art. 1º, inciso II - alíquota zero dispõe sobre a redução a zero das alíquotas da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins incidentes na importação e na comercialização no mercado interno de adubos, fertilizantes, defensivos agropecuários e outros produtos.

Por fim, o Convênio ICMS nº 100/1997 do Confaz - redução da base de cálculo ou isenção, rege sobre o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), e vai estabelecer a redução de 60% da base de cálculo do ICMS nas saídas interestaduais de agrotóxicos.

Deste modo, com relação à produção e comercialização de Agrotóxico, verificou-se que o Estado brasileiro atribui uma série de concessões fiscais à indústria para facilitar a venda e incentivar o uso de tais produtos. Os resultados encontrados mostram que em plena crise fiscal confere-se benefícios que chegam a custar aos cofres públicos quase 10 bilhões de reais.

Considerando-se ainda os custos sociais dos agrotóxicos externalizados nas despesas orçamentárias da seguridade social, notadamente do SUS com os casos de intoxicação aguda e demais problemas crônicos de saúde, não haveria sem sombra de dúvidas “benefícios sociais” que justifiquem tal renúncia e o incentivo ao uso dessas substâncias (CUNHA, 2019).

Nesta senda, projetar cenários de impacto sobre os preços dos produtos agrícolas devido ao aumento da carga tributária sobre agrotóxicos e associá-los diretamente ao aumento da despesa dos produtores é, sem dúvida, desconsiderar os efeitos de médio e longo prazos que esta medida tende a exercer sobre a demanda dos agrotóxicos. Ou seja, é desconsiderar o potencial da função extrafiscal dos tributos de desestimular o consumo dessa substância de alta periculosidade, não levando em conta também os efeitos monetários da redução das externalidades associadas ao uso dos agrotóxicos e que já foram destacados neste texto.

Deve-se ressaltar que a distorção da eficiência econômica dos agrotóxicos gerada pelo subsídio fiscal prejudica a concorrência e o desenvolvimento de outros modelos operacionais para a agricultura. Portanto, a tributação dos agrotóxicos tem potencial de alterar a tomada de decisão de empregar agrotóxicos ou outro método de controle.

Desse modo, a tributação ajudaria a acabar com a distorção econômica na preferência dos agricultores em utilizar métodos de controle convencionais em vez de métodos e práticas aliados à produção orgânica e agroecológica. Dessa maneira, fortalecer práticas agrícolas alternativas mais saudáveis e sustentáveis poderia fazer com que o Brasil deixasse de ser um paraíso da poluição do mercado internacional (PORTO, 2018).

Além disso, ressalta-se que os instrumentos usados para regular os agrotóxicos no Brasil são pautados em ações de comando e controle, padrões que definem um limite tolerável de dano. Dessa forma, o poder fiscalizatório e regulador do Estado influencia a tomada de decisão do potencial poluidor, pois a capacidade de aplicação da lei determinará o custo-benefício em infringir ou não a legislação. Assim, a tributação aos agrotóxicos mostra-se como alternativa à regulação já que é tanto uma medida fiscal, que traria receita ao erário, como extrafiscal já que reduziria seu uso e os custos sociais decorrente.

O presente trabalho permite concluir que o Estado fornece uma série de benefícios fiscais à Indústria de Agrotóxicos, sendo que este setor aproveita tal oportunidade como forma de aumentar as vendas de seus produtos à população em geral. Por outro lado, é consenso que os instrumentos econômicos devem desincentivar o uso de substâncias perigosas. Dentre tantos fatores importantes, destacam-se: a função extrafiscal dos tributos e os efeitos dos incentivos fiscais aos agrotóxicos no setor agrícola.

As obras analisadas e os dados oficiais e não oficiais de relatórios governamentais e de entidades privadas mostram que as externalidades negativas devem ser mitigadas pelos instrumentos econômicos. Dessa maneira, diversos países usam a função extrafiscal tributária para desestimular o uso de agrotóxicos.

No entanto, apesar de países desenvolvidos terem controlado as externalidades negativas com tais políticas, no Brasil, a política de incentivo fiscal aos agrotóxicos vai de contra as ações de regulação dos problemas sanitários e ambientais. Assim, os subsídios aos agrotóxicos distorcem a eficiência econômica de

seu uso, fazendo com que o método agrícola convencional seja mais interessante financeiramente do que outros como o agroecológico.

Dessa forma, conclui-se que o modelo fiscal influencia o modelo operacional da agricultura convencional. Portanto, é urgente a adoção de um novo modelo que estimule a formulação de substâncias com menores efeitos nocivos e com potencial de mitigar ou mesmo eliminar o uso de agrotóxicos e assim fortalecer as práticas agrícolas sustentáveis (CUNHA e SOARES, 2020).

De forma legal, é necessário basear-se em princípios constitucionais e pertinentes a proteção da saúde e do meio ambiente, para que juridicamente as demandas existentes e correlacionadas ao referido tema, seja julgada sob a égide dos princípios ora citados para se cumprir os verdadeiros anseios da sociedade, principalmente estabelecendo como meta principal o direito a vida.

Os problemas na saúde da população brasileira e os danos causados ao meio ambiente mencionados anteriormente estão relacionados, portanto, aos benefícios ofertados pelo Estado às indústrias por meio de incentivos fiscais, tributários.

Qualquer argumentação relacionada ao aumento da produtividade e à redução dos preços dos alimentos, para ser válida, deve necessariamente levar em consideração as possíveis doenças, mortes e degradação ambiental relacionadas aos agrotóxicos. Quando isso não ocorre, políticas públicas podem caminhar no sentido contrário de um desenvolvimento sustentável, saudável e justo. Por exemplo, atravancando a expansão e a transição em direção a uma agricultura de base mais ecológica e saudável.

O que denota uma culpa do Estado, muitas vezes dolosa e intencional, tendo em vista que as intenções do Governo já há anos não são somente de alimentar a população, mas beneficiar agentes econômicos interessados e conseqüentemente se locupletar, acabando assim, por muitas vezes intoxicando as pessoas, obrigando-as incentivando-as consumirem alimentos contaminados com agrotóxicos.

A transferência dos recursos financeiros resultantes dos subsídios e da isenção e redução de tributos conferidos à Indústria de agrotóxicos pelo Estado garantiriam também a Democratização da Alimentação Orgânica e melhoria da Saúde e meio ambiente do Brasil.

5. CONCLUSÕES

O ambiente e as populações do campo e da cidade encontram-se em estado de contínua ameaça e riscos à segurança alimentar e nutricional, por conta da pressão dos agrotóxicos e, em paralelo, dos transgênicos, resultado do modus operandi do modelo agrônômico prevalente, dominado pelo sistema financeiro nacional e internacional. O sistema opera como engrenagem, com a anuência e/ou omissão do Estado, cujos mecanismos ferem princípios pétreos constitucionais, como o direito à vida e ao ambiente ecologicamente equilibrado, e produzem anomalias e mortes, princípios estes que devem ser restaurados por meio da justiça.

O restabelecimento do devido direito legal a partir da eliminação de privilégios, redirecionamento de tributos em defesa da produção familiar em base ecológica e a instituição de responsabilidade solidária e/ou subsidiária para as empresas produtoras de agrotóxicos em relação às externalidades negativas impostas ao ambiente e às populações, são medidas que devem ser implementadas de fato e de direito.

Como contribuição ao debate, são propostos conceitos como: Cidades “Ilhas de Agrotóxicos” (CIA) (cidade cercada de agrotóxicos por todos os lados), Usuário Passivo de Agrotóxicos (UPA) (pessoas do campo e da cidade afetadas pelos agrotóxicos e derivas relacionadas) e Logística Reversa Ambiental (ônus dos impactos dos agrotóxicos/transgênicos devem ser assumidos pelas empresas produtoras).

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AENDA, Associação Brasileira dos Defensivos Genéricos. **Vendas das 5 maiores empresas brasileiras de agroquímicos em 2017** ano. 2017. Disponível em: <http://www.aenda.org.br/index.ph>. Acesso em 04/04/2021

AENDA, AS 20 MAIORES empresas agroquímicas brasileiras em 2017. Agenda, 2018. Disponível em: https://www.aenda.org.br/noticia_imprensa/as-20-maiores-empresas-agroquimicas-brasileiras-em-2017/

ANGELO, M. **A mamata das isenções fiscais bilionárias para agrotóxicos**. In Intercept, 8 de janeiro de 2019. Disponível em: <https://theintercept.com/2019/01/07/agrotoxicos-isencoes-fiscais-bilionarias/> acesso em: out. 2019

ARANHA, A. Multinacional é condenada por morte de trabalhador contaminado por agrotóxicos. Repórter Brasil, dez. 2018. Disponível em:

<<https://reporterbrasil.org.br/2018/12/multinacional-e-condenada-por-morte-de-trabalhador-contaminado-por-agrotoxicos-em-fazenda-de-abacaxis/>>. Acesso em: 22 nov. 2019.

Arruda, R. S. de ; Pian, L. B. ; Zubek, L. ; Hisano, Luciane Kawashima ; SENA, J. O. A. **Movimentação de acadêmicos e docentes em prol de um novo modelo de produção agropecuária agroecológico.** In: **VII Congresso Brasileiro de Agroecologia**, 2011, Fortaleza. Resumos do VII Congresso Brasileiro de Agroecologia. Fortaleza, 2011. v. 6. p. 1-4.

AUGUSTO, L. G. S. et al. (Org.). **Dossiê Abrasco: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde.** São Paulo: Expressão Popular, 2015

AUGUSTO, L. G. S.; FREITAS, C. M. **O Princípio da Precaução no uso de indicadores de riscos químicos ambientais em saúde do trabalhador.** Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, pp. 85-95, 1998.

BARROS, J. A. C. de. **Os fármacos na atualidade: antigos e novos desafios.** Brasília: Anvisa. 320 p. 2008.

BENJAMIN. Antônio Herman. **Princípio da proibição do retrocesso ambiental.** In: In: Brasil. Congresso Nacional. Senado Federal. Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle (CMA).; Colóquio Internacional sobre o Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental (2012: Brasília, DF). p. 55

BOMBARDI, L. **O uso de agrotóxicos é uma escolha política.** Brasil de fato. 2021. Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2021/05/26/artigo-uso-de-agrotoxicos-e-uma-escolha-politica>>. Acesso em 10 de agosto de 2021

BOMBARDI, L. M. **Geografia do uso de agrotóxicos no Brasil e conexões com a União Europeia**, 2017, p. 54

BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional.** 8.ed. São Paulo: Malheiros, 1999. p. 516-524.

BOSELDMANN, K. **The principle of sustainability: transforming law and governance.** Farnham: Ashgate, 2008, p. 176.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988

BRASIL. Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002. **Regulamenta a Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, [...] e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. 5, p. 1-12, 8 jan. 2002.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Relatórios de comercialização de agrotóxicos**, 2015

BRASIL. Lei n. 6.938/1981: Dispõe sobre a Política nacional do Meio Ambiente. 1981.

_____. Lei Complementar 101 de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Lex: Legislação Federal. Brasília, DF, 2000.

_____. Lei 10.637, de 30 de dezembro de 2002. Dispõe sobre a não-cumulatividade na cobrança da contribuição para os Programas de Integração Social (PIS) e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep), nos casos que especifica; sobre o pagamento e o parcelamento de débitos tributários federais, a compensação de créditos fiscais, a declaração de inaptidão de pessoas jurídicas, a legislação aduaneira, e dá outras providências. Lex: Legislação Federal. Brasília, 2002.

_____. Lei 10.833, de 29 de dezembro de 2003. Altera a Legislação Tributária Federal e dá outras providências. Lex: Legislação Federal. Brasília, 2003.

_____. Lei 10.865, de 30 de abril de 2004. Dispõe sobre a Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público e a 45 Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social incidentes sobre a importação de bens e serviços e dá outras providências. Lex: Legislação Federal. Brasília, 2004.

_____. Decreto 7.212 de 2010. Regulamenta a cobrança, fiscalização, arrecadação e administração do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI. Lex: Legislação Federal. Brasília, 2010.

_____. Decreto 8.950, de 29 de dezembro de 2016. Tabela de Incidência do Imposto sobre produtos industrializados. Lex: Legislação Federal. Brasília, 2016.

_____. Procuradoria-Geral da República. Parecer na ADI 5553. Brasília, DF: PGR, 2017. Disponível em:
<<https://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=313047027&ext=.pdf>>.
Acesso em: 26 jun. 2021.

_____. Supremo Tribunal Federal. Tribunal Pleno. ADI 5592. Relatora: Ministra Cármen Lúcia. Relator para Acórdão: Ministro Edson Fachin. Brasília, DF, de 11 de setembro de 2019. Brasília, DF: STF, 2019. Disponível em:
<<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=752184165>>.
Acesso em: 29 jun 2020

CASTRO, J. **Geografia da fome**: o dilema brasileiro: pão ou ação. São Paulo: Brasiliense, 1984

COSTA, R. H. Apontamentos sobre a tributação ambiental no Brasil. In: TORRES, H. T. (Org.). Direito tributário ambiental, 2005, p. 313

CREMONESE C, Freire C, Meyer A, et al. **Exposição a agrotóxicos e eventos adversos na gravidez no Sul do Brasil, 1996-2000.** Cad. Saúde Pública. 2012; p:1263-1272

CUNHA, L. N. da.; PORTO, M. F. de S.; SOARES, W. L. **Uma política de incentivo fiscal a agrotóxicos no Brasil é injustificável e insustentável:** relatório produzido pela Abrasco através do GT Saúde e Ambiente, com o apoio do Instituto Ibirapitanga, 2020, p. 5.

CUNHA, L. N. da; SOARES, W. L. **Os incentivos fiscais aos agrotóxicos como política contrária à saúde e ao meio ambiente:** Cadernos de saúde pública, n. 10, Rio de Janeiro (online), 2020.

CUSTODIO, Helita Barreira. **Direito a Saúde e Problemática dos Agrotóxicos.** Revista de Direito Sanitário, Brasil, v. 02, n. 3, p. 10-11, nov. 2001. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rdisan/article/view/111658/109689>. Acesso em: 04 jun. 2021. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2316-9044.v16i3p145-156>.

DERANI, Cristiane. Daniel Antônio de Aquino Neto. Hileia: **Revista de Direito Ambiental da Amazônia**, ano 5, n. 9. Valoração Econômica dos Bens Ambientais, UEA, 2007.

DENARI, Zelmo. Curso de direito tributário. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008

DISTRITO FEDERAL. Lei 1.254 de 8 de novembro de 1996. Dispõe quanto ao Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação - ICMS, e dá outras providências. Lex: Legislação Distrital. Brasília, DF, 1996.

FRANCO, C. da R. **A formulação da política de agrotóxicos no Brasil.** Dissertação (mestrado) -Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas. Defesa: Curitiba, 2014.

FREY, R. S. **The international traffic in pesticides.** Technological Forecasting and Social Change, v. 50, n. 2, p. 151-169, 1995.

FUTINO, A. M.; SILVEIRA, J. M. J. F. **A indústria de defensivos agrícolas no Brasil.** Agricultura em São Paulo, São Paulo. 38: 1- 43. 1991.

GARCIA, Thais Aurélia. **Princípio fundamental da sustentabilidade e as inconstitucionais isenções tributárias a agrotóxicos.** Revista da Defensoria Pública da União, Brasília, DF, n 15, p. 151-312, jan/jun.2021

GOMES, M. A. F.; BARIZON, R. R. M. **Panorama da contaminação ambiental por agrotóxicos e nitrato de origem agrícola no Brasil:** cenário 1992/2011. Documentos 98. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, maio 2014. Disponível em:

IBAMA. Relatórios de comercialização de agrotóxicos. 2019. Disponível em: .
Acesso em: out 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo agropecuário, 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Ambiente, trabalho e câncer: aspectos epidemiológicos, toxicológicos e regulatórios** / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: INCA, 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Exposição no trabalho e no ambiente. **Agrotóxico**. Rio de Janeiro: INCA, 2019.

Lopes, C. V. A , Albuquerque, G. S. C de **Agrotóxicos e seus impactos na saúde humana e ambiental: uma revisão sistemática**, 2018, Rio de Janeiro. Saúde Debate, V. 42, N. 117, P. 518-534, abr-jun 2018

LUTZENBERGER, J. **Ecologia: do jardim ao poder**. Porto Alegre: LPM, 1985
LOUREIRO, J. C. S. G. **Constituição e biomedicina**: contribuição para uma teoria dos deveres bioconstitucionais na esfera da genética humana. 2003. Tese (Doutorado em Ciências Jurídico-Políticas) – Universidade de Coimbra, Coimbra, 2003.

LOUREIRO, J. C. S. G. **Genética, moinhos e gigantes**: Quixote revisitado: deveres fundamentais, «sociedade de risco» e biomedicina, in: Derecho y genética: un reto a la sociedad del siglo XXI, Madrid, 2006, p. 29-48.

MACHADO, Hugo de Brito, **Curso de Direito Tributário**. 24ª edição, atualizada e ampliada. São Paulo. Malheiros. 2004

MACHADO, H. de B. **Curso de direito tributário**, 2009, p. 96

MELLO, Gustavo Miguez de; SIMÕES, Luiz Carlos Marques. **Regime jurídico dos incentivos fiscais**. Regime Jurídico dos Incentivos Fiscais. Hugo de Brito Machado (coord.). São Paulo: Malheiros, 2015

MELO, J. A. T.; MARQUES, G. O. P. **Os benefícios fiscais para os agrotóxicos**: um debate acerca de sua (in) constitucionalidade a partir do Estado de Direito Ambiental e da ordem pública ambiental. Revista Jurídica da Fa7, Fortaleza, v. 13, n. 1, p. 84-101, jan./jun. 2016

MENDONÇA, R. T.; MARINHO, J. L. **Medicamentos e Agrotóxicos**: Um Estudo Comparativo. Est. Vida e Saúde, v. 35, n. 3, pp. 465-479. 2008

MENDONÇA, R. T.; MARINHO, J. L. **Medicamentos e Agrotóxicos: Um Estudo Comparativo**. Est. Vida e Saúde, v. 35, n. 3, pp. 465-479. 2008.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. Secretaria da Receita Federal. Centro de Estudos Tributários e Aduaneiros. Análise de arrecadação das receitas federais. Brasília, 2018.

MORAES R. F. **Agrotóxicos no Brasil: padrões de uso, política da regulação e prevenção da captura regulatória.** Brasília: Ipea. pp. 09-17, 2019.

NEVES, LUCAS CUNHA. **“Agricultura na contramão: agronegócio, incentivos fiscais e a política de regulação dos agrotóxicos”.** Dissertação de Mestrado. PPPGDS/UFRRJ, 2019.

Neves PDM, Bellini M. **Intoxicações por agrotóxicos na mesorregião norte central paranaense,** Brasil – 2002 a 2011. Ciênc. Saúde Colet. 2013;.

NIEDERLE, P. A., et al. **A trajetória brasileira de construção de políticas públicas para a agroecologia.** *Redes* (Santa Cruz do Sul. Online), v. 24, n. 1, pp. 270 - 291, 2019.

PIGNATI, Wanderley. **Entenda por que o Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos do mundo.** Entrevistado por: Mariana Lucena. Galileu. Notícias/perigo. Disponível em: <http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,ERT150920-17770,00.html>. Acesso em: 5 dez. 2020

PINHEIRO, S.; YOUSSEF, N.; LUZ, D. **A agricultura ecológica e a máfia dos agrotóxicos.** Rio de Janeiro: Fundação Juquira Candirú, 1998.

Porto MFS. **O trágico Pacote do Veneno:** lições para a sociedade e a Saúde Coletiva. *Cad Saúde Pública* 2018, p. 34.

REGALA, Raisal Maria de Sousa. **A legalização nefasta dos venenos no Brasil: agrotóxicos, sementes transgênicas e riscos à saúde.** *Revista NERA*, v. 24, n. 60, p. 73-96, set.-dez., 2021.

REGALA, R. M. S. **Perímetro Irrigado das Várzeas de Sousa:** conflitos territoriais e resistência camponesa contra o uso de agrotóxico. João Pessoa. 2019, 142f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2019

RIGOTTO, R. M.; ROCHA, M. M. **Uso de agrotóxicos no Brasil e problemas para a saúde pública.** *Cadernos de Saúde Pública*, v. 30, n. 7, p. 1-3, jul. 2014

SALERT, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais.** 13ª edição, atualizada e ampliada. Porto Alegre. Livraria do Advogado. 2018. p. 54.

SERGIO ZOGHBI, **Dimensões dos Direitos Fundamentais,** Disponível em: <https://sergiozoghbi.jusbrasil.com.br/artigos/499244953/dimensoes-dos-direitos-fundamentais>, Acesso em: 23 agosto 2020.

SILVA, Leticia Rodrigues da. **Histórico da regulamentação dos agrotóxicos.** Texto para discussão. Anvisa, Brasília, 2007.

SOARES, W. L.; CUNHA, L. N da; SOUZA PORTO, M. F de. **Uma política de Incentivo fiscal a agrotóxicos no Brasil é injustificável e insustentável**. Relatório produzido pela Abrasco através do GT Saúde e Ambiente, com o apoio do Instituto Ibirapitanga. Rio de Janeiro. 2020. Disponível em: <<<https://apublica.org/wp-content/uploads/2020/02/relatorio-abrasco-desoneracao-fiscal-agrotoxicos-12022020.pdf> >>.

SOUZA, Motaury Ciocchetti. **Meio ambiente. Enciclopédia jurídica da PUC-SP**. Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga e André Luiz Freire (coords.). Tomo: Direito Penal. Christiano Jorge Santos (coord. de tomo). 1. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/422/edicao-1/meio-ambiente>.

STF, Supremo Tribunal Federal. **Ação direta de inconstitucionalidade 5.553**. Relator: Ministro Edson Fachin Requerente: Partido Socialismo e Liberdade-PSOL Interessados: Presidente da República e Advogado-Geral da União. Brasília, DF, 2017.

TORRES, H. T. **Descompasso entre as políticas ambiental e tributária**, 2012.

.

.